



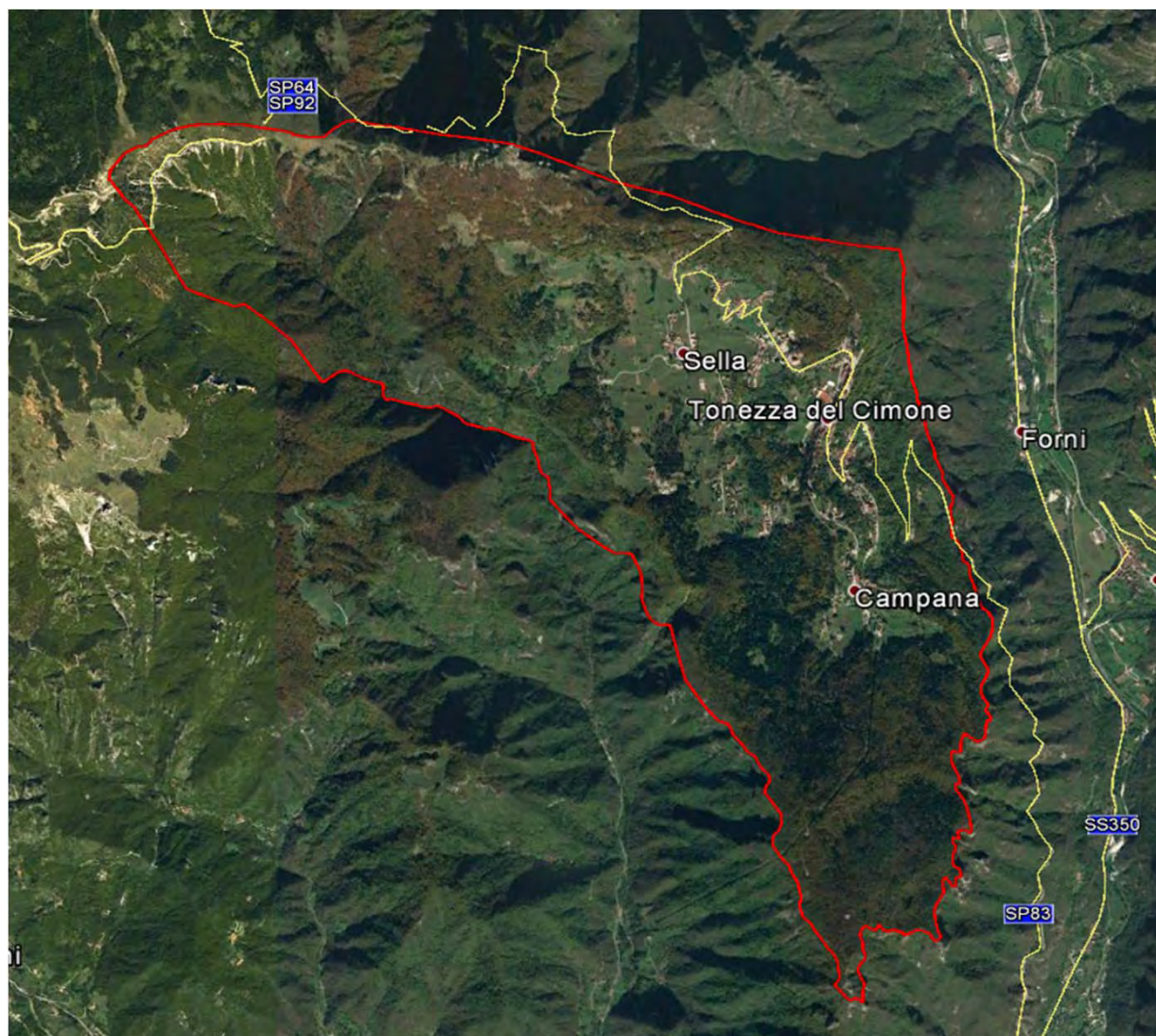
REGIONE DEL VENETO

PROVINCIA DI VICENZA



COMUNE DI TONEZZA DEL CIMONE

UNIONE MONTANA ALTO ASTICO



PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

il Sindaco: dott. Diego Dalla Via

Anno: 2017

Cod. ISTAT 024106

Rev. 2

*Il presente Piano contiene dati classificati come "sensibili" ai sensi del D.Lgs. 196/03.
Per nessun motivo andrà diffuso e divulgato a terzi, salvo necessità dettate dall'incarico affidato.*

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE COMUNE DI TONEZZA DEL CIMONE (PROVINCIA DI VICENZA)



parte I^a - di pubblico dominio



0. PREMESSA

struttura e organizzazione generale del Piano; periodicità e cronologia degli aggiornamenti.



1. COMPETENZE E RESPONSABILITÀ

competenze uffici (comunali e sovracomunali) nel coordinamento attività di Protezione Civile; metodo Augustus, sussidiarietà e competenze statali, regionali, provinciali, comunali; compiti e responsabilità del Sindaco; istruzioni per l'aggiornamento; glossario termini.



2. TERRITORIO

descrizione e inquadramento del territorio comunale; dati demografici, storici, viabilità, idrografia; servizi, strutture produttive e sensibili.



3. SCENARI DI RISCHIO

elenco e descrizione tipi di rischio attesi sul territorio e loro storicità; stima loro probabilità e severità; scenari di evento; azioni prioritarie di risposta, misure di prevenzione e autoprotezione da divulgare alla Popolazione.

parte II^a - riservata agli operatori



4. RISORSE ED ELENCHI

descrizione della struttura comunale; attribuzione delle funzioni Augustus e ripartizione compiti; risorse professionali, commerciali e imprenditoriali presenti sul territorio; elenchi risorse e mezzi comunali.



5. PROCEDURE

compiti operativi in caso di emergenze ("chi-fa-cosa"); elenco funzioni e ripartizione compiti; schede di flusso operativo attività/responsabilità per gli scenari di rischio.



6. ALLEGATI E CARTOGRAFIE

schede, tabelle, elenchi e moduli operativi - [CARTOGRAFIE](#).

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE COMUNE DI TONEZZA DEL CIMONE (PROVINCIA DI VICENZA)



0.1 Struttura del Piano

Il Piano Intercomunale di Protezione Civile è articolato su TRE STRUMENTI:

- relazione tecnica (*questo documento*);
- schede operative e tavole cartografiche;
- database GIS, utilizzabile dagli operatori competenti.

I servizi di Protezione Civile sono organizzati dall'Unione Montana, presso la quale è attivo il Piano Intercomunale di Protezione Civile, complementare rispetto a quanto contenuto in questo Piano Comunale.

La relazione tecnica è articolata in una prima parte descrittiva, che potrebbe essere divulgata alla Popolazione, e una seconda parte operativa, dove compaiono indirizzi riservati o privati, informazioni commerciali e/o sanitarie, pertanto ne è consentito l'accesso solo agli operatori qualificati.

Competenze e Responsabilità (sez. 1) - presenta gli scopi del Piano comunale, le competenze e responsabilità del Sindaco e degli Enti di livello superiore; le Normative e le fonti dei dati per l'aggiornamento. Alla fine un *GLOSSARIO* di termini tecnici.

Territorio (sez. 2) - descrive in sintesi il territorio dal punto di vista geografico, storico, economico e demografico. Indica i principali servizi attivi e i centri di rischio primari.

Scenari di Rischio (sez. 3) - indica i più probabili scenari di rischio del territorio, con schede riportanti le misure di base per fronteggiarli. Gli scenari più rilevanti considerati riguardano rischi idrogeologici (*idraulici e meteorologici*), sismici, industriali (*compresa l'interruzione dei servizi a rete*), e quelli relativi agli incidenti stradali. Prevenzione.

seconda parte - con informazioni sensibili:

Risorse ed Elenchi (sez. 4) definisce i compiti delle funzioni Augustus in tempo di pace ed emergenza, la struttura amministrativa comunale, i riferimenti diretti e/o **riservati** delle principali risorse tecniche, professionali e commerciali utili, le regole d'impiego del Volontariato, l'elenco e descrizione dei canali di comunicazione, le strutture che possono diventare centri operativi in emergenza, l'atlante delle aree di accoglimento (*siti di accoglienza, di ricovero e ammassamento, strutture ricettive, sanitarie etc.*).

Procedure (sez. 5) - definisce il "**chi-fa-cosa**": allertamento, compiti operativi, coordinamento e dislocamento risorse disponibili (*volontariato, mezzi, attrezzature*). Le schede di intervento, in formato "**checklist**", riassumono le azioni da intraprendere per gli scenari di evento considerati.

Cartografie e Allegati (sez. 6) - schede, elenchi e moduli di pronto impiego. Facsimili di comunicazioni e Ordinanze. Tavole grafiche. Tutto il Piano è contenuto nel DVD allegato.

- ⇒ Le pagine sono numerate con **N°** di sezione più **N°** di pagina. Esempio: la pagina **2-4** è la **quarta** pagina della sezione "**2**" (Territorio).
- ⇒ Il Piano è realizzato "*a fogli staccabili*" per facilitarne l'aggiornamento (*per sostituzione fogli*). La versione informatica è caricata nel Gis; contiene tutti i materiali del Piano, e andrà aggiornata allo stesso tempo della cartacea.
- ⇒ **Nota Bene:** I limiti indicati nelle cartografie non vogliono prevedere e/o delimitare con assoluta precisione la zona potenzialmente interessata da un evento, ma indicano, in termini di probabilità, le aree soggette ai problemi ritenuti più rilevanti.

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE COMUNE DI TONEZZA DEL CIMONE (PROVINCIA DI VICENZA)



Viste tutte le variabili che intervengono in emergenza, il Piano di Protezione Civile, pur descrivendo per quanto possibile tutto ciò che è necessario mettere in pratica, non dev'essere visto come un insieme di misure e procedure inderogabili: non è un "copione" da seguire, e andrà quindi applicato con criteri di *ragionevolezza e opportunità*.

Vista la loro validazione Istituzionale, le indicazioni del Piano potranno però essere disattese da parte dei Preposti solo dopo un'attenta e responsabile valutazione.

0.2 Periodicità di Aggiornamento dei Piani di Protezione Civile

La durata del Piano è illimitata, ma è obbligatorio il suo aggiornamento ogniqualvolta intervengano modifiche nell'assetto organizzativo o territoriale.

La DGRV 3315/2010 prevede una verifica periodica del Piano da parte del Responsabile Intercomunale di Protezione Civile (RIPC), che ne accerti e attesti la validità e l'efficacia. Allo scadere dei due anni dalla prima validazione ne è prevista la completa revisione.

Le verifiche semestrali hanno come fine l'aggiornamento non sostanziale degli elenchi referenti comunali e risorse, e la conferma che non siano subentrate variazioni di rilievo nell'assetto del territorio. Se invece così fosse, sarà necessario l'aggiornamento sostanziale, che comporta una nuova approvazione Consiliare.

0.3 GIS di Protezione Civile e Basi Cartografiche

Il DVD allegato contiene i materiali del Piano, in una cartella principale denominata "Piano comunale di Tonezza del Cimone", che raggruppa:

- il database GIS regionale;
- la modulistica di emergenza in formato editabile;
- documentazione complementare (cartella "altri materiali");

La base cartografica del PCPC è costituita dalla Carta Tecnica Regionale alla scala 1:10000 e 1:5000, concessa ai fini della L.R. n°28/76.

L'ortofoto impiegata è la "AGEA 2015", con definizione grafica: 1 pixel = 0.2m x 0.2m.

La CTR è realizzata nella rappresentazione conforme di Gauss, inquadrata nel Sistema di Riferimento Geodetico ROMA40. Per il territorio comunale sono utilizzate le coordinate del Sistema nazionale Monte Mario/Italy zone 1, corrispondenti al fuso Ovest (da 6° a 12° Est di Greenwich), Codice EPSG 3003.

Il formato "shape" di interscambio dati è stato generato con il programma *ArcGis* della ESRI, versione 10.2.











Le cartografie dello studio altimetrico sono costruite sul modello TINITALY dell'INGV, con celle inquadrature nel sistema WGS84 -UTM 32, e sui rilievi LIDAR del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), inquadrature nel sistema ETRS89/UTM zone 33N, Codice EPSG 4326.

Le cartografie reti tecnologiche (*linee elettriche, acquedotti, oleodotti, gasdotti etc.*), ricevute in formato CAD, sono state trasposte e georiferite in formato shape.

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE COMUNE DI TONEZZA DEL CIMONE (PROVINCIA DI VICENZA)



Gli elementi cartografici entro cui ricade il territorio comunale sono:

	Codice	Nome	Anno
 	082134	Pedescala	2001
 	082133	Arsiero	2001
 	082093	Tonezza del Cimone	2001
 	081160	Laghi	2001
 	081120	Bocchetta degli Alpini	2001

Dati del Quadro Conoscitivo

I dati nel dataset GIS sono organizzati sulle prescritte tre matrici nei seguenti temi:

Matrice 1: t 01 - Relazione

- t 02 - Aree di emergenza
- t 03 - Metodi di allertamento
- t 04 - Edifici strategici
- t 05 - Opere infrastrutturali strategiche
- t 06 - Edifici rilevanti
- t 07 - Opere infrastrutturali rilevanti
- t 08 - Strutture tattiche e sensibili
- t 09 - Risorse attive
- t 10 - Elenco telefonico

Matrice 2: t 01 - Scenari di rischio

Matrice 3: t 01 - Procedure di emergenza

Facsimili messaggi e ordinanze

Raccolta organizzata di testi editabili, circolari DPC e moduli di accompagnamento.

Contenuti aggiuntivi

La cartella "*altri_materiali*" contiene fonti dati che sono state utilizzate, ma non trovano formale collocazione all'interno della struttura regionale, e che potranno essere utili per i successivi aggiornamenti del Piano.

A titolo esemplificativo:

- *Cartografie del PAI e del PGRA vigenti all'atto della formazione del presente Piano;*
- *Tabelle con elenchi imprese;*
- *Tabelle con dati sugli Allevamenti, ottenuti dal Servizio Veterinario dell'ULSS;*
- *Documenti di Enti e relazioni tecniche d'interesse generale: reti tecnologiche, schede incendi, altri Piani di emergenza, eventi pregressi, segnalazioni punti sensibili del territorio etc....*

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE
COMUNE DI TONEZZA DEL CIMONE
(PROVINCIA DI VICENZA)



Cronologia Approvazioni e Aggiornamenti del Piano

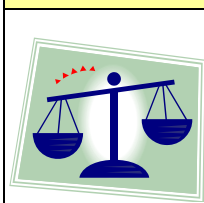
Di seguito sono riassunti gli estremi della Pianificazione comunale e intercomunale di Protezione Civile, in conformità a quanto previsto dalla DGRV n° 573/2003 e ss.mm.ii.

Il Piano è uno strumento dinamico da tenere sempre aggiornato. La sua durata è illimitata, ma è obbligatorio il suo aggiornamento ogniqualvolta intervengano modifiche dell'assetto amministrativo, organizzativo, delle dotazioni tecniche o del territorio comunale.

Secondo quanto previsto dalla DGRV n° 3315/2010 va verificato con cadenza almeno semestrale, e rivisto ogni due anni.

Atto approvativo	descrizione
D.C.C. n°19 del 30/05/2008	Approvazione PCPC del Comune di Tonezza del Cimone
Del. del Consiglio dell'Unione Montana n°10 del 07/09/2016	Recepimento del trasferimento all'Unione Montana della funzione di pianificazione di PC e coordinamento di primi soccorsi da parte dei Comuni di Arsiero, Laghi, Lastebasse, Tonezza del Cimone e Velo d'Astico.
Convenzione del 28/06/2017	CONVENZIONE PER LA GESTIONE DELLE ATTIVITA' DI PROTEZIONE CIVILE TRA L'UNIONE MONTANA ALTO ASTICO E LE ASSOCIAZIONI DI VOLONTARIATO
Del. C.U. n° del /12/2017	Approvazione da parte del Consiglio dell'Unione del Piano Intercomunale e dell'aggiornamento sostanziale dei Piani di Arsiero, Laghi, Lastebasse, Tonezza del Cimone e Velo d'Astico, redatti in conformità alla DGRV n° 3315/2010.

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE



1. COMPETENZE E RESPONSABILITA'



1.0. SOMMARIO	<i>(questo foglio)</i>	1
1.1. PREMESSA		2
1.2. COS'E' LA PROTEZIONE CIVILE?		3
-	<i>GRAVITÀ DEGLI EVENTI IN PROTEZIONE CIVILE</i>	4
-	<i>ISTITUZIONI SOVRAORDINATE DI PROTEZ. CIVILE: STATO, REGIONE, PROVINCIA</i>	5
1.3. GESTIONE DELLA PROTEZIONE CIVILE IN FORMA ASSOCIATA		6
1.4. FUNZIONI E RESPONSABILITA'		8
-	<i>FUNZIONI INTERCOMUNALI</i>	8
-	<i>FUNZIONI COMUNALI</i>	8
1.5. QUALI SONO I COMPITI DEL SINDACO?		9
-	<i>RESPONSABILITÀ CIVILI E PENALI IN PROTEZIONE CIVILE</i>	14
-	<i>OBBLIGHI IN MATERIA DI SICUREZZA DEI PROPRI COLLABORATORI</i>	15
1.6. PRONTUARIO AZIONI DEL SINDACO		17
1.7. AUTOVALUTAZIONE DEL GRADO DI ATTUAZIONE DEL PIANO		18
1.8. RIFERIMENTI NORMATIVI		19
-	<i>LEGISLAZIONE NAZIONALE</i>	19
-	<i>NORMATIVA REGIONALE</i>	20
-	<i>COMPITI DELLA PROVINCIA: I DISTRETTI</i>	20
1.9. COME E QUANDO AGGIORNARE IL PIANO?		21
-	<i>PERIODICITÀ DI AGGIORNAMENTO</i>	21
-	<i>MODALITÀ DI AGGIORNAMENTO</i>	22
1.10. FONTI DEI DATI		23
-	<i>BIBLIOGRAFIA CONSULTATA</i>	23
-	<i>FONTI DEI DATI</i>	23
1.11. GLOSSARIO DI PAROLE CHIAVE IN PROTEZIONE CIVILE		24

1.1. PREMESSA

Nel 2016 l'Unione Montana Alto Astico ha ottenuto dai cinque Comuni di **Arsiero, Laghi, Lastebasse, Tonezza del Cimone e Velo d'Astico** il trasferimento della funzione di pianificazione di Protezione Civile e coordinamento di primi soccorsi, con l'approvazione della convenzione che disciplina la gestione associata delle attività di Protezione Civile e Antincendio boschivo.

Il territorio che si estende tra il confine con la Provincia di Trento e la sinistra idrografica dei fiumi Astico e Posina presenta caratteristiche sociali, economiche, ambientali e idrografiche omogenee, per cui gli elementi di criticità e di sensibilità sono di natura ed entità comparabili. Gli elementi comuni portano a definire scenari di rischio per la Protezione Civile che trascendono i confini comunali, e impattano sull'intero territorio intercomunale.

Appare evidente che la capacità di risposta della Pubblica Amministrazione dev'essere adeguata, tecnicamente avanzata e tempestiva.

Se è vero che per eventi di grande entità e impatto, *sia come intensità dell'evento sia come estensione territoriale*, le strutture di Protezione Civile di livello provinciale e regionale sono immediatamente attivate, è altrettanto importante che le strutture operative del territorio siano immediatamente disponibili ed efficienti. La tempestività dell'intervento è fondamentale in Protezione Civile.

Per questo è istituito il Servizio denominato "Ufficio Unico di gestione del sistema di Protezione Civile (**UUPC**)", preposto all'attuazione, in forma unitaria e coordinata, degli interventi di Protezione Civile per i cinque Comuni.

Il Piano Intercomunale di Protezione Civile non intende sostituire e inglobare i Piani dei singoli Comuni convenzionati, ma li integra, per consentire interventi come se si trattasse di un'unica realtà territoriale, impiegando personale, volontariato, mezzi e risorse di ogni Comune in maniera sinergica ed economica.

Il presente documento definisce struttura, compiti e organizzazione del Servizio Comunale di Protezione Civile, che sarà supportato dal Sistema Intercomunale nell'affrontare le emergenze sia di carattere locale, sia di estensione maggiore, in autonomia o in attesa dell'intervento delle strutture sovraordinate, e poi in affiancamento e assistenza a queste.

1.2. COS'E' LA PROTEZIONE CIVILE?

Per Protezione Civile s'intendono le strutture e attività messe in campo per tutelare l'integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali, da catastrofi e da altri eventi calamitosi.

La Legge istitutiva del Servizio Nazionale di Protezione Civile (L.225/92 o *Legge Zamberletti*) aggiunse alle attività "storiche" della Protezione Civile (*Soccorso e Superamento dell'Emergenza*) la Previsione e la Prevenzione, imponendo nell'azione il principio della SUSSIDIARIETA', che è la "gestione locale e coordinata di tutte le risorse utili e disponibili".

Tre sono i punti cardine:

1. il primo presidio è il Comune. L'Autorità comunale è il Sindaco;
2. il Sistema Protezione Civile dev'essere preesistente all'evento (*i soccorsi non si possono improvvisare dopo che è avvenuta la catastrofe!*);
3. va valorizzato e coinvolto il Volontariato organizzato (art. 8 - DPR 194/2001).

La Protezione Civile è un SERVIZIO COMUNALE FONDAMENTALE. **Non esiste un Ente "Protezione Civile" da chiamare quando avviene l'emergenza:** secondo la gravità dell'evento, OGNI soggetto operativo sul territorio (*pubblico o privato*) è chiamato dal Sindaco a collaborare, secondo le sue competenze e disponibilità. La sussidiarietà può essere coordinata da Enti sovraordinati (*Unioni, Province, Regione*).

Nell'ordine: i Dipendenti comunali, i Volontari di Protezione Civile, le risorse strumentali e tecniche private presenti sul territorio. Nello stesso tempo: Enti quali i VVF, il Genio Civile, l'ARPAV, le ULSS, i Consorzi di Bonifica etc.

Per eventi maggiori, che superano la capacità comunale: la Prefettura, la Regione, il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile etc..

Il Piano prepara il Comune all'emergenza, cercando di rispondere a queste domande:

- o Quali eventi calamitosi (*naturali e/o antropici*) possono interessare il territorio comunale?
- o Quante persone e quali strutture e servizi saranno coinvolti e/o danneggiati?
- o Quali sono le risorse a disposizione dell'Ente?
- o Quale organizzazione è necessaria per ridurre gli effetti degli eventi, con particolare attenzione alla salvaguardia della vita umana?
- o Quali sono le persone responsabili nei vari livelli di comando per la gestione delle emergenze e quali attività devono svolgere?
- o Dove trovo una guida per la prima risposta a eventi imprevisti?

- Gravità degli eventi in Protezione Civile

Stabilito che la prima competenza è comunale, il Sindaco, proprio per il principio di sussidiarietà, potrà essere supportato da altri Enti, secondo la gravità dell'evento.

Le emergenze si suddividono in tre classi di severità crescente: **A**, **B**, **C**.

Eventi tipo A: eventi che per estensione o intensità possono essere fronteggiati dal Comune in via ordinaria, con propri mezzi e risorse (*tecniche, umane e finanziarie*). Obiettivo: *rimozione dei pericoli ed eventuale assistenza alla Popolazione*.

Eventi tipo B: eventi che per estensione o intensità superano la capacità organizzativa del Comune, e richiedono l'intervento coordinato di altre componenti del Servizio Nazionale di Protezione Civile. Il Coordinamento è affidato alla Prefettura. Il Sindaco dovrà chiedere supporto alla Provincia, alla Prefettura e alla Regione, rimanendo però il coordinatore degli interventi in ambito comunale. *Il Comune dovrà fronteggiare l'evento e attivare i primi interventi e soccorsi, almeno per le prime ore, con proprie risorse umane e finanziarie*.

Eventi tipo C: eventi catastrofici, che vanno fronteggiati con mezzi e poteri straordinari dello Stato. Anche in questo caso il Sindaco dovrà essere preparato a un primo momento di risposta autonoma, principalmente per il soccorso e la tutela della Pubblica Incolumità. In seguito intraderà i soccorsi provenienti dalle forze esterne, di concerto con il Prefetto e l'eventuale Commissario nominato dal DPC.

- *Il Sindaco può richiedere al Presidente della Regione il riconoscimento dello stato di crisi per eccezionale avversità atmosferica, ex art. 106 L.R. 11/2001, o perché chieda al Presidente del Consiglio dei Ministri lo stato di emergenza (L.225/92 art. 5).*

Il modello di riferimento è chiamato "*metodo Augustus*", che organizza i centri operativi dislocati sul territorio in FUNZIONI di coordinamento, ognuna delle quali opererà autonomamente, con propri responsabili e con proprie mansioni e competenze.

Grazie a questo metodo i diversi referenti della stessa funzione, "*parlando la stessa lingua*", potranno operare con autonomia, rendendo più rapido lo scambio di richieste tra la Popolazione e i livelli superiori.

Il Piano non è un "copione" da lasciare in un cassetto e, nel caso servisse, da seguire in maniera rigida, bensì uno strumento in continuo aggiornamento, che raccoglie informazioni, individua priorità del territorio, e prepara alla gestione emergenze il Personale Comunale, gli Enti operativi e la Popolazione.

Per l'efficacia del sistema comunale di Protezione Civile, i soggetti coinvolti (*Dipendenti, Volontari, Popolazione*) andranno prima INFORMATI (*con la divulgazione*), poi FORMATI (*con le esercitazioni*).

- **Istituzioni sovraordinate di Protez. Civile: Stato, Regione, Provincia**

Al vertice vi è la Presidenza del Consiglio dei Ministri, con il Dipartimento della Protezione Civile (DPC), che ha sede a Roma, in via Ulpiano, 11.

Quando accade una calamità di rilevanza nazionale (*tipo "C"*), coordina i soccorsi di tutto il sistema attraverso le Prefetture e la struttura operativa del DICOMAC:

Prefettura di Vicenza - Telefono 0444 338 411

A livello regionale, la Regione Veneto ha istituito la Sezione Protezione Civile, con sede in via Paolucci, 34 - Marghera-Venezia.

In questa sede vi è la Sala Operativa Regionale dove, se necessario, si attiva il Co.R.Em. - Coordinamento Regionale di Emergenza (art. 2 L.R. 17/98, art. 104 L.R. 11/01)

Telefono 800 99 00 09

La Regione si avvale delle Province per una più rapida risposta e per la migliore conoscenza del territorio. La Provincia di Vicenza ha istituito il Servizio Provinciale di Protezione Civile, con sede in Palazzo Godi-Nievo - Contrà Gazzolle 1 a Vicenza: qui hanno sede le funzioni dirigenziali, tecniche e operative.

Tel. 0444/908660 - 908628 - 908656 - mail: protezione.civile@provincia.vicenza.it

In caso di emergenza la Prefettura istituisce il CCS (*Centro di Coordinamento e Soccorso*), che diventa il **primo supporto dei Sindaci**, attivando il Centro Operativo Misto (COM). Al CCS, attraverso lo strumento operativo COM, sono affidate 14 delle funzioni "*Augustus*":

COMPETENZE (FUNZIONI) DEL CCS:

1 - TECNICA E DI PIANIFICAZIONE GRUPPI DI RICERCA SCIENTIFICA (CNR) - Istituto Nazionale di Geofisica - REGIONI - DIPARTIMENTO Protezione Civile - SERVIZI TECNICI NAZIONALI	8 - SERVIZI ESSENZIALI ENEL - SNAM - GAS - - TELECOM - ACQUEDOTTO - AZIENDE MUNICIPALIZZATE - SISTEMA BANCARIO - DISTRIBUZIONE CARBURANTE - ATTIVITA' SCOLASTICA
2 - SANITA' UMANA E VETERINARIA - ASSISTENZA SOCIALE RESPONSABILE 118 - REGIONE/ULSS - CRI - VOLONTARIATO SOCIO-SANITARIO	9 - CENSIMENTO DANNI A PERSONE E COSE ATTIVITA' PRODUTTIVE (IND., ART., COMM.) - OPERE PUBBLICHE - BENI CULTURALI - INFRASTRUTTURE - PRIVATI
3 - MASS MEDIA E INFORMAZIONE RAI - EMITTENTI TV/RADIO PRIVATE: NAZIONALI E LOCALI - STAMPA	10 - STRUTTURE OPERATIVE DIP. Protezione Civile - VV.F. - FORZE ARMATE - CRI - C.C. - G.D.F. - CAPITANERIE DI PORTO - P.S. - VOLONTARIATO - CNSA (CAI)
4 - VOLONTARIATO DIPARTIMENTO Protezione Civile - ASSOCIAZIONI LOCALI, PROVINCIALI, REGIONALI, NAZIONALI	11 - ENTI LOCALI REGIONI - PROVINCE - UNIONI MONTANE - COMUNI
5 - MATERIALI E MEZZI RISORSE DELL'AMMINISTRAZIONE - VOLONTARIATO AZIENDE PUBBLICHE E PRIVATE - FF. AA. - CRI - MINISTERO DELL'INTERNO	12 - MATERIALI PERICOLOSI VV.F. - ARPAV - C.N.R. - DEPOSITI E INDUSTRIE A RISCHIO
6 - TRASPORTI E CIRCOLAZIONE - VIABILITA' FF.SS. - TRASPORTO GOMMATO, MARITTIMO, AEREO - ANAS - SOC. AUTOSTRADE - PROVINCE - COMUNI - ACI	13 - ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE FORZE ARMATE - MINISTERO INTERNO - REGIONI - CRI - PROVINCE - COMUNI - VOLONTARIATO
7 - TELECOMUNICAZIONI POSTE ITALIANE - VOLONTARIATO - MINISTERO DELLE TELECOMUNICAZIONI - AZIENDE DI TELECOMUNICAZIONI	14 - COORDINAMENTO CENTRI OPERATIVI COLLEGAMENTO CON I CENTRI OPERATIVI MISTI - GESTIONE DELLE RISORSE - INFORMATICA

1.3. GESTIONE DELLA PROTEZIONE CIVILE IN FORMA ASSOCIATA

Per i Comuni che hanno intrapreso forme di associazione e unione, vige la Legge n°56/2014 *"Disposizioni sulle Città Metropolitane, sulle Province, sulle Unioni e fusioni di Comuni"* (Legge Delrio), che nell'art.1 comma 112 prevede *"per i Comuni appartenenti all'Unione che hanno conferito all'Unione la funzione della protezione civile, all'Unione spettano l'approvazione e l'aggiornamento dei piani di emergenza, nonché le attività di prevenzione e approvvigionamento, mentre i Sindaci dei Comuni restano titolari delle funzioni della predetta legge n. 225 del 1992"*.

L'istituzione del Servizio Associato di Protezione Civile consente dunque ai singoli Comuni di sgravarsi, in *"tempo di pace"*, di molti compiti istituzionali: nella gestione delle attività di pianificazione e prevenzione, nell'informazione e nella sensibilizzazione della cittadinanza, nell'aggiornamento dei documenti e degli elenchi di Protezione Civile.

La responsabilità di gestire l'emergenza all'interno dei Comuni convenzionati resta pertanto a carico dei rispettivi Sindaci.

Durante l'emergenza i Comuni convenzionati dell'Unione (*istituzione con personalità giuridica*), condividendo strutture e mezzi, potranno operare in maniera coordinata istituendo il COI (*Centro Operativo Intercomunale*), configurandosi in questo caso quanto previsto per eventi di tipo "B": *"eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più Enti o Amministrazioni competenti in via ordinaria"*.

Composizione e compiti del COI sono meglio definiti nel Piano Intercomunale.

Il Servizio Associato non sostituisce pertanto le competenze degli Uffici comunali, ai quali rimane l'importante compito di intervento immediato e tempestivo nelle emergenze di carattere locale e nei primi momenti di eventi di carattere intercomunale.

Lo strumento fondamentale per il perseguimento della gestione in forma associata è la convenzione sottoscritta tra Unione e Comuni (*preliminare al REGOLAMENTO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE*), alla quale si affianca il presente PIANO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE.

Nella Convenzione sottoscritta, si assegnano all'Ufficio Unico in capo all'Unione strumenti, forme organizzative, obiettivi e risorse a disposizione per la gestione intercomunale della Protezione Civile.

Per eventi di tipo "B" di maggiore gravità o impegno sarà interessata la Prefettura, la quale, se necessario, attiverà il **COM** (*Centro Operativo Misto*).

Si rimarca di seguito la differenza tra competenze COMUNALI e INTERCOMUNALI, per evitare fraintendimenti e interpretazioni divergenti fra i vari soggetti coinvolti (*Comuni, Ufficio intercomunale, associazioni di Volontariato*), che in fase di

emergenza possono portare a inaccettabili ritardi e inefficienze nella gestione dei soccorsi:

IL PIANO INTERCOMUNALE NON SGRAVA I SINDACI DALLE RESPONSABILITA' IN MATERIA DI PROTEZIONE CIVILE: la normativa identifica nel Sindaco l'autorità principale in materia di gestione dell'emergenza, assistenza alla popolazione e informazione alla cittadinanza, consentendo però l'organizzazione e la pianificazione dell'emergenza a livello intercomunale;

In caso di calamità o emergenza, quindi, saranno i Sindaci dei Comuni coinvolti a dover esercitare la propria azione istituzionale, fatta salva la potestà del Prefetto di intervenire direttamente o tramite l'apertura del COM.

CIASCUN COMUNE DEVE GARANTIRE IL FUNZIONAMENTO DEL SERVIZIO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE: per espressa indicazione della Convenzione, rimane in capo al Comune l'intervento nelle emergenze di portata comunale (tipo "A").

IL PIANO INTERCOMUNALE NON E' L'ASSEMBLAGGIO DEI PIANI COMUNALI; la pianificazione intercomunale porta valore aggiunto alle capacità di pianificazione, prevenzione e previsione di Protezione Civile, creando le basi per la gestione unitaria sia degli adempimenti formali, sia degli aspetti logistici e organizzativi.

IL PIANO INTERCOMUNALE E' CONNESSO ALL'ISTITUZIONE DEL SERVIZIO ASSOCIATO DI PROTEZIONE CIVILE, al quale sono attribuite funzioni e compiti propri, in ausilio all'attività dei Sindaci e del COM, qualora questo sia stato attivato dal Prefetto.

1.4. FUNZIONI E RESPONSABILITA'

- Funzioni Intercomunali

In conformità all'art. 1 comma 112 della L. n°56/2014, al sistema "*Augustus*" e secondo le indicazioni contenute nella Convenzione intercomunale di Protezione Civile, sono attribuite al Servizio Associato alcune delle funzioni di supporto assegnate ai Comuni:

FUNZIONE 1 - TECNICO-SCIENTIFICA, PIANIFICAZIONE

FUNZIONE 4 - VOLONTARIATO (*formazione, approvvigionamento dotazioni, gestione operativa di emergenze sovracomunali*)

FUNZIONE 5 - MATERIALI E MEZZI (*risorse o approvvigionamenti sovracomunali*)

FUNZIONE 7 - TELECOMUNICAZIONI

FUNZIONE 9 - CENSIMENTO DANNI PERSONE COSE

FUNZIONE 10 - STRUTTURE OPERATIVE LOCALI E VIABILITA'

A queste funzioni, che saranno insediate di norma presso l'Ufficio Intercomunale di Protezione Civile, che funge da COI (*Centro Operativo Intercomunale*), si aggiunge la gestione amministrativa.

Le funzioni non sono da attivare tutte obbligatoriamente: sarà il COI, presieduto dal Presidente dell'Unione e affiancato dagli altri Sindaci interessati, a decidere quali funzioni siano necessarie.

Si vedano le sezioni "*Risorse*" e "*Procedure*" dei Piani per gli aspetti operativi (*nomina dei referenti di funzione, attività di competenza*).

- Funzioni Comunali

Sempre in conformità all'art.1 comma 112 della L. n°56/2014, secondo il sistema "*Augustus*" e in rapporto alle indicazioni contenute nella Convenzione intercomunale sono attribuite esclusivamente al Servizio Comunale alcune funzioni di supporto irrinunciabili:

FUNZIONE 2 - SANITA', ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA

FUNZIONE 4 - VOLONTARIATO (*gestione emergenze comunali*)

FUNZIONE 5 - MATERIALI E MEZZI (*risorse comunali o approvvigionamenti comunali*)

FUNZIONE 8 - SERVIZI ESSENZIALI E SCUOLE

FUNZIONE 13 - ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE

Per piccole emergenze queste funzioni sono insediate nel Centro Operativo Comunale (COC), ma in virtù della gestione associata possono essere assegnate al COI se necessario e opportuno per una migliore efficacia, sentito il Presidente dell'Unione.

Le funzioni non sono da attivare tutte obbligatoriamente: sarà il COC (*presieduto dal Sindaco*) o, qualora attivato, il COI (*presieduto dal Presidente dell'Unione*), a decidere quali funzioni siano necessarie.

Si vedano le sezioni "*Risorse*" e "*Procedure*" dei Piani per gli aspetti operativi (*nomina dei referenti di funzione, attività di competenza*).

1.5. QUALI SONO I COMPITI DEL SINDACO?

In Protezione Civile il soggetto centrale è il Sindaco, coadiuvato dal Centro Operativo Comunale (COC). Nella gestione associata alcune competenze sono trasferite al Presidente dell'Unione, coadiuvato dal Centro Operativo Intercomunale (COI).

Il Sindaco è:		
Autorità Comunale	Capo dell'Amministrazione	Ufficiale di Governo
Effettua i primi interventi urgenti e di soccorso. Emana atti Ordinatori finalizzati alla Protezione Civile. Emana provvedimenti contingibili e urgenti per emergenze sanitarie e d'igiene pubblica (art. 50 T.U.). Informa la Popolazione.	Assicura un servizio comunale indispensabile di Protezione Civile, secondo una programmazione vincolata al procedimento amministrativo. Svolge le funzioni e i compiti di cui all'art. 108 del D.Lgs. 112/98, e all'art. 6 della L.225/92. Emana atti di rilevanza locale.	Assicura l'erogazione dei servizi indispensabili di competenza Statale. Emana provvedimenti contingibili e urgenti per motivi di Pubblica Incolumità (art. 54 T.U.). Informa il Prefetto.

Ruolo n°1: Il Sindaco è Autorità Comunale di Protezione Civile

Testo aggiornato della Legge Istitutiva del Servizio Nazionale di Protezione Civile, L. 225/1992:

- 1. Nell'ambito del quadro ordinamentale di cui al decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267 e ss.mm.ii. in materia di autonomie locali, ogni Comune può dotarsi di una struttura di Protezione Civile.*
- 2. La Regione, nel rispetto delle competenze a essa affidate in materia di organizzazione dell'esercizio delle funzioni amministrative a livello locale, favorisce, nei modi e con le forme ritenuti opportuni, l'organizzazione di strutture comunali di Protezione Civile.*
- 3. Il Sindaco è Autorità comunale di Protezione Civile. Al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio comunale, il Sindaco assume la direzione dei servizi di emergenza che insistono sul territorio del Comune, nonché il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite, e provvede agli interventi necessari dandone immediata comunicazione al Prefetto e al Presidente della Giunta Regionale.*
- 3-bis. Il Comune approva con deliberazione consiliare, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, il piano di emergenza comunale previsto dalla normativa vigente in materia di Protezione Civile, redatto secondo i criteri e le modalità di cui alle indicazioni operative adottate dal Dipartimento della Protezione Civile e dalle Giunte Regionali .*
- 3-ter. Il Comune provvede alla verifica e all'aggiornamento periodico del proprio piano di emergenza comunale, trasmettendone copia alla Regione, alla Prefettura-Ufficio Territoriale del Governo e alla Provincia territorialmente competenti.*
- 3-quater. Dall'attuazione dei commi 3-bis e 3-ter non devono derivare nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.*
- 4. Quando la calamità naturale o l'evento non possono essere fronteggiati con i mezzi a disposizione del Comune, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture al Prefetto, che adotta i provvedimenti di competenza, coordinando i propri interventi con quelli dell'Autorità comunale di Protezione Civile.*

In "tempo di pace", cioè non in emergenza, il Sindaco deve svolgere le seguenti attività:

- si avvale del Comitato Intercomunale di Protezione Civile per le attività di Prevenzione e Pianificazione;
- individua i suoi collaboratori riuniti nel COC, Centro Operativo Comunale (*opportuna una specifica Delibera di nomina*);
- individua le sedi dove attivare la struttura comunale di indirizzo e regia che svolge le funzioni decisionali (*vedi contenuti del presente Piano: coincidono con la sede del Municipio per il COC, e la sede dell'Unione Montana per il COI*);
- individua tra i propri collaboratori i Referenti delle funzioni Augustus. Questi saranno chiamati ad attivare il Piano per gestire le emergenze;
- valuta se predisporre nei Regolamenti Comunali le procedure finanziarie per la gestione dell'emergenza (*prassi per interventi in somma urgenza, per l'assunzione di impegni e per l'effettuazione di spese anche fuori bilancio, disponibilità di apposito fondo economale....*);
- predisporre le procedure per emanare Ordinanze (*di propria esclusiva competenza anche in emergenze sovracomunali*), anche con la collaborazione delle arie strutture amministrative (*Unione, Segretario Comunale, Provincia*); Le Ordinanze possono essere Straordinarie o Contingibili e Urgenti - devono essere motivate, e possono contenere elementi di deroga rispetto alla Normativa ordinaria (*per esempio, deroghe ai vincoli ambientali nello smaltimento dei rifiuti, al patto di stabilità, al divieto di assunzioni temporanee..*);
- si tiene aggiornato su quelle che sono le previsioni meteo e idrogeologiche, attraverso l'attivazione dei canali di comunicazione (*utili ma non vincolanti i messaggi del CFD ricevuti via SMS, fax o [e-mail](#)*).

In emergenza svolgerà le attività di Soccorso e Superamento:

- In vista o al verificarsi dell'emergenza, il Sindaco, **eventualmente supportato dal COI**, assume la direzione delle operazioni di assistenza e soccorso, e provvede a ordinare gli interventi necessari, anche in forma preventiva, a garantire la **Pubblica Incolumità**;
- Il Sindaco assicura la salvaguardia, assistenza e informazione della Popolazione; la salvaguardia del sistema produttivo, del patrimonio culturale, della continuità amministrativa e degli altri servizi, e la gestione della viabilità nel territorio di competenza, avvalendosi della struttura comunale/intercomunale e del Volontariato;
- Attiva i primi soccorsi alla Popolazione in caso di eventi calamitosi, e gli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza;
- infine vigila sull'attuazione dei servizi urgenti da parte delle strutture di Protezione Civile.

Durante gli **eventi di tipo A** (*di piena competenza comunale*), il Sindaco o i suoi Delegati attueranno i seguenti provvedimenti:

- attivare le locali risorse umane e tecniche per il soccorso e il superamento, con l'attivazione del COC (*o, se ritenuto necessario, del COI*) e dei referenti di Funzione (*vedi sezione Procedure*);
- immediata comunicazione delle azioni intraprese al Presidente dell'Unione, al Prefetto, al Presidente della Provincia e al Presidente della Giunta Regionale (*via fax e/o e-mail*);
- direzione e coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite;
- acquisire informazioni dettagliate sull'evento (*natura ed estensione, località interessate, entità dei danni etc.*);
- gestire in economia le risorse finanziarie;
- qualora l'evento non possa essere fronteggiato con le risorse a disposizione del Comune (*eventi tipo "B" e "C"*), chiederà al Presidente dell'Unione Montana, al Prefetto e al Presidente della Regione Veneto, *anche per il tramite della Provincia*, l'intervento di ulteriori forze e strutture.

Durante le **emergenze di tipo B** (*quando altri soggetti, quali Unione Montana, Provincia e Prefettura, hanno specifiche responsabilità di direzione e coordinamento delle attività di gestione dell'emergenza*), il Sindaco dovrà:

- partecipare alle attività del COI, dove ordinerà provvedimenti analoghi a quanto previsto per le emergenze tipo "A";
- coordinarsi a Presidente dell'Unione, Prefetto e Presidente della Regione, anche per il tramite della Provincia, per instradare i soccorsi nel Comune;
- informare la popolazione in ordine all'evolversi dell'evento calamitoso, sentito il Prefetto e la Provincia, per divulgare le misure adottate e impedire dannose voci incontrollate.

Durante le **emergenze di tipo C** (*dove si prevede il coinvolgimento di Strutture Centrali dello Stato, se non della Presidenza del Consiglio dei Ministri*), il Sindaco, oltre che i provvedimenti minimi già elencati, dovrà:

- coordinarsi al Presidente della Regione (attraverso la struttura di Protezione Civile) e/o il DPC (attraverso la DICOMAC, Direzione Comando e Controllo) per instradare le azioni di soccorso sul territorio comunale/intercomunale;
- per quanto riguarda l'ordine e la sicurezza pubblica, la competenza è di concerto con il Prefetto, al quale andranno immediatamente comunicati eventuali provvedimenti attivati per la tutela della pubblica incolumità.

Evento di tipo A (Ordinario)	Eventi di tipo B (Ordinario)	Evento di tipo C (Emergenza)
Gestione in economia Volontariato Strutture e risorse locali	Gestione in economia Volontariato Strutture e risorse locali Intervento sussidiario di altri enti ed organi	Gestione in economia Volontariato Mezzi, risorse e strutture di carattere straordinario sia locali che di provenienza esterna sussidiaria

Ruolo n°2: il Sindaco è Autorità Sanitaria (art. 32 della L. 833/1978)

Il Sindaco vigila sulla salute pubblica: in caso di emergenze sanitarie o di igiene pubblica a carattere locale può adottare **ordinanze contingibili e urgenti**.

In casi di maggior rilevanza l'adozione dei provvedimenti d'urgenza (*compresa la costituzione di centri e organismi di riferimento o assistenza*) spetta allo Stato o alle Regioni, in ragione dell'interessamento di più ambiti territoriali.

Le funzioni di controllo riguardano: prodotti alimentari, inquinamenti ambientali, epidemie (umane e animali). In particolare può agire ai sensi degli:

- art. 4 del D.L. 18.06.1986 n. 282: *adozione di provvedimenti cautelari per la tutela della salute pubblica, con sospensione della produzione e della vendita di alimenti o bevande che risultino pericolosi per la salute*;
- Art. 12 del D.P.R. 24 maggio 1988 n. 236 artt. 4 e 5 del D.Lgs 2.2.2001 n. 31: *divieto di potabilità delle acque destinate al consumo umano in caso di episodi di inquinamento*;
- art. 13 del D.Lgs. 5.2.1997 n. 22 e art. 191 del D.Lgs 3.4.2006 n. 152: *ricorso a forme speciali di smaltimento di rifiuti in caso di comprovata necessità*.

Ruolo n°3: il Sindaco è Autorità locale di Pubblica Sicurezza (art. 1 del R.D. 773/1931)

Al di fuori dello stato di emergenza, nei Comuni dove manca il capo dell'ufficio di Pubblica Sicurezza, il Sindaco, come Ufficiale di Governo rappresentante dello Stato, può adottare provvedimenti contingibili e urgenti al fine di prevenire ed eliminare gravi pericoli che minacciano l'incolumità dei Cittadini (*art. 54 del D.Lgs. 267/2000*).

L'ambito di applicazione di tale potere a scala comunale è limitato alle materie di sanità pubblica, igiene, edilizia e polizia. In dettaglio il Sindaco:

- sovrintende all'emanazione degli atti di ordine e sicurezza pubblica;
- adotta provvedimenti (*Ordinanze Contingibili e Urgenti*) al fine di prevenire ed eliminare gravi pericoli che minacciano l'incolumità dei cittadini;
- in casi di emergenza connessa con il traffico o con l'inquinamento atmosferico/acustico, ovvero quando a causa di circostanze straordinarie si verificano particolari necessità dell'utenza o per motivi di sicurezza urbana, il Sindaco può anche modificare gli orari degli esercizi commerciali, dei pubblici esercizi e dei servizi pubblici, nonché, d'intesa con i responsabili territorialmente competenti delle amministrazioni interessate, gli orari di apertura al pubblico degli uffici pubblici localizzati nel territorio.
- vigila su tutto quanto possa interessare la sicurezza e l'ordine pubblico, informandone il Prefetto;
- nel caso occorra evacuare la Popolazione, trattandosi di aspetti legati all'ordine e sicurezza pubblica, l'ordine di evacuazione della popolazione è di concerto con il Prefetto.

Il Sindaco ha il dovere di informare la Popolazione su situazioni di pericolo per calamità naturali, ai sensi dell'art. 12 della Legge 3 agosto 1999, n. 265.

Stesso dovere anche per quanto attiene ai pericoli di incidenti industriali rilevanti, ai sensi del Decreto Legislativo n. 105 del 26 aprile 2015 (*Seveso III*) e art. 42 Legge Regionale n. 44 del 26 aprile 2000.

Si tratta di un compito importante, più di quanto appaia in prima lettura, perché comprende la formazione della popolazione "*in tempo di pace*". Al Sindaco competono le attività:

- nella **Previsione e Prevenzione**: la formazione diventa responsabilizzazione dei Cittadini, e quindi "autoprotezione", da attuarsi mediante la distribuzione di opuscoli informativi, effettuando incontri con la popolazione e le scuole, predisponendo una segnaletica (*anche interattiva*) di supporto alla gestione dell'emergenza, stipulando accordi con radio e TV locali, predisponendo una sezione del sito Internet comunale o sui *Social Network*, etc.;
- durante l'**Emergenza**: deve informare la Popolazione in ordine al sopraggiungere dell'evento calamitoso e al suo evolversi;
- nelle emergenze di tipo "**B**" e "**C**": il collegamento tra Enti e Organismi sovraordinati e Popolazione rappresenta uno dei compiti più importanti del Sindaco;
- in sede di autotutela nei confronti delle responsabilità Civile e Penale del Sindaco e dei suoi delegati;
- l'informazione è anche strumento per autovalutare l'efficacia del Piano.

NOTA: suggerimento della massima importanza: il Sindaco (*o suo delegato*), in particolare all'atto dell'insediamento della nuova Amministrazione, contatti i referenti dei principali Enti e Servizi attivi sul territorio (*Consorzio di Bonifica, ENEL, Acquedotto, Genio Civile, distribuzione GAS...*), in modo da poter conoscere e verificare le principali criticità presenti, e poter stabilire, in caso di emergenza, un contatto diretto e immediato con chi dovrà intervenire.

- Responsabilità Civili e Penali in Protezione Civile

Il forte ruolo del Sindaco implica l'impossibilità di delegare a terzi il "*processo decisionale*", quale potrebbe essere ad esempio l'evacuazione della popolazione da un centro abitato, l'ordinanza contingibile e urgente prevista dall'art. 54 del D.Lgs 267/00 per motivi impellenti di pubblica incolumità (*solo in caso di assenza o impedimento del Sindaco la può firmare il Vice, ma solo in quel caso, non per opzione!*), così come la gestione emergenziale delle prime ore dal disastro prevista dall'articolo 15 della legge 225/92 svolta in qualità di "**Autorità comunale**", fino all'informazione alla popolazione in emergenza prevista dall'articolo 12 della L.265/99, competenza che un tempo apparteneva al Prefetto.

Questi poteri richiedono certamente collaborazione e consulenza corresponsabile di altre figure, ma la responsabilità Penale, Civile e Amministrativa non è riversabile su organi e soggetti diversi dal Sindaco.

In via generale e non esaustiva, gli articoli del Codice Penale di principale interesse del Sindaco in ambito di Protezione Civile sono:

Art. 51 c.p.

Esercizio di un diritto o adempimento di un dovere

L'esercizio di un diritto o l'adempimento di un dovere imposto da una norma giuridica o da un ordine legittimo della pubblica Autorità, esclude la punibilità. Se un fatto costituente reato è commesso per ordine dell'Autorità, del reato risponde il pubblico ufficiale che ha dato l'ordine. Risponde del reato altresì chi ha eseguito l'ordine, salvo che, per errore di fatto, abbia ritenuto di obbedire a un ordine legittimo. Non è punibile chi esegue l'ordine illegittimo, quando la legge non gli consente alcun sindacato sulla legittimità dell'ordine.

Art. 54 c.p.

Stato di necessità

Non è punibile chi ha commesso il fatto per esservi stato costretto dalla necessità di salvare sé od altri dal pericolo attuale di un danno grave alla persona, pericolo da lui non volontariamente causato, né altrimenti evitabile, sempre che il fatto sia proporzionato al pericolo.

Questa disposizione non si applica a chi ha un particolare dovere giuridico di esporsi al pericolo. La disposizione della prima parte di questo articolo si applica anche se lo stato di necessità è determinato dall'altrui minaccia; ma, in tal caso, del fatto commesso dalla persona minacciata risponde chi l'ha costretta a commetterlo.

Art. 328 c.p.

Rifiuto o omissione di atti d'ufficio

Rifiutare indebitamente un atto del proprio ufficio che deve essere compiuto senza ritardo.

Art. 449 c.p.

Disastro colposo

Chiunque, a causa della sua azione, causa per colpa un incendio, una frana, un crollo, un'inondazione, ecc.

Art. 40 c. 2 c.p.

Reati Omissivi

Non impedire un evento che si ha l'obbligo giuridico di impedire, equivale a cagionarlo.

- Obblighi in materia di sicurezza dei propri Collaboratori

In Protezione Civile, la Normativa in materia di sicurezza è rappresentata da:

- DPR 08/02/2001, N. 194 - DISCIPLINA DELLA PARTECIPAZIONE DEL VOLONTARIATO ALLE ATTIVITA' DI PROTEZIONE CIVILE;
- Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, N. 81 (*e ssmmii*) in materia di SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO;
- Decreto Ministeriale 13 Aprile 2011, *attuativo in Protezione Civile del D. Lgs. 81*.

In particolare è il D.M. 13/04/2011 che si propone di tutelare salute e sicurezza dei Volontari di Protezione Civile nel perseguimento degli obiettivi del Servizio Nazionale di PC.

Nell'art. 2 del D.M. si stabilisce il principio secondo il quale le norme in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro contenute nel D. Lgs. 81/2008 sono applicate ai Volontari di Protezione Civile, tenendo però conto delle particolari esigenze che caratterizzano le attività e gli interventi svolti.

Le attività delle Organizzazioni di Volontariato della Protezione Civile si svolgono infatti in contesti caratterizzati da urgenza, emergenza e imprevedibilità.

L'Organizzazione di Volontariato deve quindi dotarsi di criteri operativi idonei e di strumenti atti a tutelare, in primo luogo, la salute dei Volontari. Vi è quasi l'equiparazione del Volontario di Protezione Civile al lavoratore, con l'obbligo di:

- dotare il Volontario di sistemi di Protezione Individuale (DPI);
- sottoporre il Volontario a "controllo sanitario" (*controllo che potrà essere assicurato dalle componenti mediche interne delle organizzazioni, ove presenti, ovvero mediante accordi tra organizzazioni, ovvero dalle strutture del Servizio Sanitario Nazionale pubbliche o private accreditate, art. 4, comma 1 e art. 5*);
- impartire agli iscritti idonea formazione, informazione e addestramento.

Risultano escluse dal D.M. (*quindi da valutare caso per caso, con predisposizione di opportuno Piano di Sicurezza da parte della struttura comunale/intercomunale*) le attività *addestrative, di esercitazione e quelle connesse a eventi programmati a **Rilevante Impatto Locale** (fiere, concerti, processioni religiose etc.), poiché non si svolgono in contesti di urgenza, emergenza e imprevedibilità*.

QUAL'E' IL SOGGETTO RESPONSABILE?

L'art. 3 del D.M. individua il principale destinatario degli obblighi e delle prescrizioni da osservarsi per la tutela della sicurezza e della salute dei Volontari in quel soggetto che detiene di norma il potere decisionale e di spesa in ordine al compimento di tutti gli atti necessari all'attività. Tale soggetto s'individua nel legale rappresentante dell'Organizzazione, o "*Preposto*". In questo caso è il Sindaco.

Nel caso di attività svolte dalle Associazioni di Volontariato di livello intercomunale, il cui capitolo di bilancio è in capo all'Ente sovraordinato, il legale rappresentante sarà il Presidente dell'Unione.

Se nelle Organizzazioni di Volontariato il concreto ed effettivo potere decisionale e di spesa fosse esercitato da persona diversa dal legale rappresentante dell'Organizzazione, questo soggetto si aggiunge al legale rappresentante quale obbligato all'osservanza delle prescrizioni in materia di tutela delle condizioni di sicurezza e salute dell'attività dei Volontari, come sancite dall'art. 4 del DM, quali: *"Obblighi delle Organizzazioni di Volontariato della Protezione Civile"*.

OBBLIGHI DEL SINDACO NEI CONFRONTI DEL PERSONALE VOLONTARIO

1. Le Organizzazioni curano che il Volontario aderente nell'ambito degli scenari di rischio di Protezione Civile individuati dalle Autorità competenti, e sulla base dei compiti da lui svolti, riceva formazione, informazione e addestramento, nonché sia sottoposto al controllo sanitario, anche in collaborazione con i competenti Servizi Regionali, nel rispetto dei principi di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, fatto salvo quanto specificato al successivo art. 5 in materia di sorveglianza sanitaria.

Il controllo sanitario potrà essere assicurato, ove presenti, dalle componenti mediche interne delle Organizzazioni, ovvero mediante accordi tra Organizzazioni, ovvero dalle strutture del Servizio Sanitario Nazionale pubbliche o private accreditate.

2. Le Organizzazioni curano che il Volontario aderente, nell'ambito degli scenari di rischio di Protezione Civile individuati dalle Autorità competenti, e sulla base dei compiti da lui svolti, sia dotato di attrezzature e DPI idonei per lo specifico impiego, e che sia adeguatamente formato e addestrato al loro uso conformemente alle indicazioni del fabbricante.

3. Le sedi delle Organizzazioni (*salvo i casi in cui nelle medesime si svolga un'attività lavorativa*), nonché i luoghi di esercitazione, di formazione e di intervento dei Volontari di Protezione Civile, non sono considerati luoghi di lavoro.

1.6. PRONTUARIO AZIONI DEL SINDACO

Nell'imminenza o al verificarsi di un'emergenza, il Sindaco, *sentiti formalmente gli altri Sindaci convenzionati e il Presidente dell'Unione*:

- 1) dà immediata comunicazione della situazione alla Provincia, alla Prefettura e alla Regione, mantenendole informate circa l'evoluzione dell'evento e dei soccorsi fino alla conclusione dell'emergenza;
- 2) interviene secondo quanto previsto dal Piano di Emergenza, avvalendosi dei gruppi di volontariato iscritti all'Elenco Territoriale nonché delle altre risorse organizzative, umane e strumentali di cui dispone, e adotta le misure e i provvedimenti di sua competenza;
- 3) realizza gli interventi tecnici urgenti e i lavori di somma urgenza;
- 4) cura i contatti con le Comunità di riferimento, con il Distretto, con la Provincia, con le articolazioni delle Amministrazioni statali e regionali e con ogni altra Autorità pubblica, anche per promuovere l'adozione dei provvedimenti e delle misure di loro competenza. La Polizia Locale collabora alla gestione dell'emergenza per quanto di sua competenza;
- 5) conviene sul fatto che, se necessario, strutture operative della Protezione Civile della Provincia e della Regione possano supportare l'Amministrazione Comunale per la gestione dell'emergenza, sulla base dell'allertamento disposto dal COREM e delle disposizioni concordate con il DPC;
- 6) può farsi supportare dai Coordinatori (*Comunale e Distrettuale*) del Volontariato per le valutazioni tecniche dell'evento, delle criticità, dei danni attuali e potenziali; per la definizione, la programmazione e il coordinamento delle attività e degli interventi necessari per fronteggiare la situazione, compresi il presidio territoriale e il controllo dell'evoluzione della situazione;
- 7) per particolari motivi di opportunità o in speciali circostanze (*p.es. eventi a Rilevante Impatto Locale*) può affidare a un altro soggetto dotato delle necessarie competenze tecniche e organizzative, anche esterno all'Amministrazione comunale, i compiti di supporto previsti al punto 6);
- 8) se per la gestione dell'emergenza si avvale di organizzazioni di Volontariato convenzionate con la Regione, i rispettivi responsabili delle loro articolazioni presenti sul territorio supportano il Sindaco (*e il Presidente dell'Unione*) nell'individuazione, programmazione e organizzazione degli interventi specialistici a esse affidati;
- 9) conviene che per gli interventi di soccorso pubblico urgente dei Vigili del Fuoco rimangano ferme le funzioni di direzione delle operazioni di soccorso in capo al corpo dei VVF (*se attivati nel corso di un'emergenza di PC*);
- 10) prende atto che, nei casi previsti dal Piano di Emergenza, l'attivazione del Centro Operativo Intercomunale è obbligatoria. Il Piano stabilisce anche le modalità di raccordo e di collaborazione tra Centro Coordinamento Soccorsi, Centro Operativo Misto, Sala Operativa Regionale e Centro Operativo Comunale/Intercomunale;

- 11) se interessato da una Dichiarazione di stato di Emergenza emanato dal Presidente della Regione, rende noto con tempestività lo stato di emergenza alle popolazioni locali mediante avvisi esposti ai relativi albi e con altri mezzi adeguati all'urgenza;
- 12) se interessato da emergenze di estensione intercomunale o d'interesse distrettuale/provinciale/regionale, concorre alla loro gestione nel **COI**, realizzando attività e interventi di soccorso pubblico da eseguire in ambito locale, concordandone preventivamente le finalità e le caratteristiche con la Prefettura, la Provincia e la Regione;
- 13) ordina i lavori di somma urgenza e gli interventi tecnici urgenti locali di soccorso pubblico e di assistenza tecnica e logistica alle popolazioni. Nel caso di emergenze intercomunali o provinciali questi compiti sono svolti in coordinamento con l'Unione Montana, la Prefettura, la Provincia e la Regione, con le modalità previste al punto 12).
- 14) adotta le misure organizzative necessarie a garantire l'immediato ripristino dei servizi pubblici di propria competenza danneggiati a seguito delle calamità, e la riparazione delle strutture a essi funzionali.

1.7. AUTOVALUTAZIONE DEL GRADO DI ATTUAZIONE DEL PIANO

Il Sindaco potrà valutare il grado di attuazione di quanto sopra esposto attraverso questo semplice questionario:

AUTOVALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DELLA PROPRIA STRUTTURA DI PROTEZIONE CIVILE	SI	NO
Ho ricevuto un'adeguata formazione per comprendere perfettamente il mio <u>ruolo di Autorità di Protezione Civile</u> ?		
Ho dei collaboratori che hanno ricevuto una formazione adeguata in materia di Protezione Civile?		
Ho un Piano comunale aggiornato, redatto sulla base delle più recenti Direttive?		
Ho attivo un numero per la segnalazione delle emergenze?		
Ho un costante rapporto con i Sindaci dei comuni limitrofi?		
Ho attivato contatti diretti con le altre Autorità di Protezione Civile (<i>Prefetto, Presidente Provincia, Presidente Regione</i>)?		
Ho dei collaboratori reperibili 24 ore su 24?		
Ho un contatto diretto con i referenti di zona dei principali Servizi Territoriali (<i>VVF, Consorzio di Bonifica, ENEL, Acquedotto, ARPAV, Genio Civile....</i>)?		
Ho divulgato i dati essenziali della struttura comunale di emergenza agli Enti che dispongono di un numero di soccorso?		
Ho divulgato un estratto del Piano alle strutture di primo intervento? (<i>Polizia Locale, 112, 115, 118, ...</i>)		
Ho divulgato alla Cittadinanza le informazioni base contenute nel Piano, necessarie ad affrontare situazioni che potrebbero coinvolgerla direttamente?		

1.8. RIFERIMENTI NORMATIVI

Di seguito sono raccolte le principali Normative cogenti ai fini di Protezione Civile.

- Legislazione Nazionale

Legge n. 225 del 24/02/1992

Istituzione del Servizio Nazionale della Protezione Civile. Il Sindaco diventa "Autorità Comunale di Protezione civile"

Decreto Ministeriale del 28/05/1993

Tra i servizi indispensabili dei Comuni rientra anche la Protezione Civile, intesa non solo come soccorso, ma come prevenzione.

Legge n. 265 del 03/08/1999

Disposizioni in materia di autonomia e ordinamento degli Enti locali. Il Sindaco ha il dovere di informare la popolazione

Decreto Presidente della Repubblica n°194 del 08/02/2001

Regolamento recante norme concernenti la partecipazione delle organizzazioni di volontariato nelle attività di Protezione Civile.

Legge n. 401 del 09/11/2001

Conversione in legge, con modificazioni, del DL 07/09/2001, n. 343, recante disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di Protezione Civile.

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, 02/03/2002

Costituzione del Comitato operativo della Protezione Civile.

Decreto 12/04/2002 Presidente Consiglio dei Ministri - Dip. Protezione Civile

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

DIRETTIVA DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 27/02/2004

Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di Protezione Civile.

OPCM n°4007 del 29/02/2012: contributi per gli interventi di prevenzione del rischio sismico - Studi di Microzonazione sismica - studio delle CLE (*Condizioni Limite per l'emergenza*).

Per migliorare la gestione delle attività di emergenza subito dopo un terremoto, viene introdotta l'analisi della Condizione limite per l'emergenza - CLE dell'insediamento urbano. Le CLE indicano la condizione per cui un insediamento urbano, dopo un terremoto, nonostante i danni subiti interrompano la quasi totalità delle funzioni urbane presenti, compresa la residenza, conserva comunque l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto territoriale.

Legge n°100 del 12/07/2012

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 15 maggio 2012, n. 59, recante "disposizioni urgenti per il riordino della Protezione Civile". Il Sindaco assume la direzione dei servizi di emergenza sul territorio del Comune, nonché il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni e provvede agli interventi necessari.

Legge "Delrio" n. 56 del 07/04/2014,

"Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di Comuni". - [art. 112](#). (Unioni di Comuni)

Decreto Legislativo n° 105 del 26/06/2015 "Seveso Ter"

Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo dei pericoli di incendi rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose.

Legge n. 30 del 16/03/2017

"Delega al Governo per il riordino disposizioni legislative in materia di Protezione Civile".

- Normativa Regionale

LEGGE REGIONALE N.58 del 27/11/1984

Disciplina degli interventi regionali in materia di Protezione Civile

LEGGE REGIONALE N°11 del 13/04/2001

Conferimento di funzioni e compiti amministrativi alle autonomie locali in attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112".

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE N. 573 del 10/03/2003

Protezione Civile - Linee guida per la Pianificazione Comunale di Protezione Civile con riferimento alla gestione dell'emergenza.

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE N. 3940 del 10/02/2004

Protezione Civile - Criteri e direttive per la programmazione delle esercitazioni e delle simulazioni di emergenza che si svolgono sul territorio regionale

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE N. 273 del 04/02/2005

Protezione Civile - Programma regionale di Previsione e Prevenzione Rischio Idraulico - Progetto G.E.M.M.A. per la Gestione delle Emergenze, il Monitoraggio e la Manutenzione degli Alvei.

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE N. 3437 del 15/11/2005

Protezione Civile - Criteri e direttive per la programmazione delle esercitazioni e delle simulazioni di emergenza che si svolgono sul territorio regionale. Specifiche e integrazioni alla DGR 3940/04.

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE N. 1422 del 16/05/2006

Incentivo ai Comuni per la realizzazione dei "Piani comunali di Protezione Civile".

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE N. 1575 del 17/06/2008

Linee guida per l'informatizzazione e lo scambio dati in materia di Protezione Civile.

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE N. 3315 del 21/12/2010

Linee guida per l'informatizzazione e lo scambio dati in materia di Protezione Civile.

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE N. 1373 del 28/07/2014

Nuove modalità operative del Centro funzionale decentrato.

LEGGE REGIONALE N°30 del 30/12/2016

Conferma competenza Province in materia di Protezione Civile e Istituzione del numero unico di emergenza 112.

- Compiti della Provincia: i Distretti

Secondo la L.R. n°11/01, alle Province sono attribuite rilevanti funzioni operative:

- verifica della compatibilità dei Piani comunali e intercomunali di emergenza di cui all'art. 108, comma 1, lettera c), numero 3 del D.lgs. n°112/98, redatti in base agli indirizzi e alle direttive regionali;
- suddividere il proprio territorio in ambiti territoriali omogenei in ragione della natura dei rischi attesi, sui quali organizzare, anche in collaborazione con comuni e comunità montane le attività di prevenzione, di concorso all'intervento di emergenza, di formazione del volontariato e informazione della popolazione, nel rispetto degli indirizzi e delle direttive regionali.
- istituzione della Consulta provinciale del Volontariato di Protezione Civile;
- predisporre strutture tecnico-amministrative, gli organi consultivi, i mezzi, le attrezzature e le risorse per concorrere alle attività di Protezione Civile e per esercitare la funzione di coordinamento in caso di emergenze di rilevanza provinciale;

Con Delibera di C.P. n. 18135/26 del 4 aprile 2007, la Provincia di **Vicenza**, approvando il Piano Provinciale di Emergenza, ha istituito 10 Ambiti Territoriali di Protezione Civile (*Distretti*).

1.9. COME E QUANDO AGGIORNARE IL PIANO?

- Periodicità di aggiornamento

Il Piano non è un documento "*blindato*" approvato una volta per sempre, ma è un documento a struttura dinamica, soggetta a periodici aggiornamenti, secondo quanto previsto dalla Normativa (*legge 225/92, DGRV 3315/2010*).

L'aggiornamento del Piano deve essere fatto OGNI volta che cambia il quadro di riferimento comunale/intercomunale, ed è la principale attività "*in tempo di pace*" del Servizio Intercomunale di Protezione Civile, secondo lo schema:



Dopo l'aggiornamento del Piano è compito del Responsabile Intercomunale di Protezione Civile (*RIPC*):

- 1) comunicare l'aggiornamento ai Dipendenti dell'Amministrazione e a tutte le componenti locali della Protezione Civile (*Forze di Polizia, Ditte coordinate, Volontariato, Popolazione, etc.*);
- 2) organizzare Esercitazioni di verifica del Piano (*le esercitazioni possono essere svolte anche per il solo sistema di comando e di controllo*).

Con periodicità stabilita il Funzionario affidatario valuterà la procedura da seguire e la comunicazione con gli Enti referenti:

- 1) Il responsabile della formazione del Piano è il Presidente dell'Unione; il Funzionario cui è affidato dovrà tenerlo informato circa le periodicità e le modalità di aggiornamento.
- 2) AGGIORNAMENTO NON SOSTANZIALE (*esempio: nuove ditte convenzionate, variazioni organigramma comunale/intercomunale, variazioni dotazioni tecniche, nuovi numeri di telefono etc.*): le modifiche vanno comunicate agli altri Soggetti cui è stato consegnato (vedi "REGISTRO DI DISTRIBUZIONE"), che risponderanno con una "Presa d'Atto".
- 3) AGGIORNAMENTO SOSTANZIALE (*per esempio: variazioni consistenti nell'assetto del territorio; nuove infrastrutture idrauliche o stradali; rilevanti modifiche degli scenari di rischio, etc.*): si procederà come in 2); però il Piano dovrà essere nuovamente sottoposto ad approvazione Consiliare.

- **Modalità di aggiornamento**

Per aggiornare il Piano, il Funzionario Affidatario dovrà:

a) aggiornare le schede cartacee e le cartografie; **b)** modificare la parte informatica; **c)** una volta validato, trasmettere l'aggiornamento ai soggetti cui è stato precedentemente consegnato (*vedi "REGISTRO DI DISTRIBUZIONE"*), accompagnato da copia dell'Atto approvativo (*Delibera di Giunta se "non sostanziale"; Delibera di Consiglio se "sostanziale"*).

SEZIONE PIANO	COSA AGGIORNARE	DOVE AGGIORNARE	RESPONSABILE
PREMESSA	<i>date degli aggiornamenti trasmessi; nome Sindaco</i>	<u>testo</u> in p0101010_Relazione; <u>tabella</u> "Atti di Approvazione"	Funzionario affidatario - cfr. RISORSE
INTRODUZIONE	<i>nuove Normative</i>	<u>testo</u> in p0101010_Relazione	Funzionario affidatario- cfr. RISORSE
TERRITORIO	<i>modifiche alla demografia e ai servizi come scuole, strade, idrografia, aziende sensibili, allevamenti etc.</i>	<u>testo</u> in p0101010_Relazione; <u>struttura del Database GIS (shape) Cartografia (pdf)</u>	Funzionario affidatario, con Anagrafe e Uffici Tecnici
RISORSE ed ELENCHI	<i>componenti COI, Referenti di Funzione Augustus, nomi dipendenti comunali, rappresentanti del volontariato, riferimenti servizi base, professionisti, aziende convenzionate. elenco associazioni presenti sul territorio e mezzi a disposizione.</i>	<u>testo</u> in p0101010_Relazione <u>tabella</u> . III "registro di distribuzione" p0301: <u>schede</u> Procedure di Emergenza (<i>file pdf</i>); <u>struttura DATABASE e GIS (file shape + mdb)</u>	Funzionario affidatario Volontari, Uff. Segreteria e Uffici Tecnici
EDIFICI SENSIBILI	<i>elenco, ubicazione e caratteristiche</i>	<u>testo</u> in p0101010_Relazione <u>DB</u> p0104_Edifici strategici <u>DB</u> p0106_Edifici rilevanti <u>DB</u> p0201011_Sisma (<i>file shape</i>) <u>Cartografia (pdf)</u>	Funzionario affidatario, Uffici Tecnici
VOLONTARIATO	<i>nominativi incarichi e dotazioni</i>	<u>testo</u> in p0101010_Relazione <u>DB</u> p0109011_OrgVolontariato	Funzionario affidatario, sentito il Coordinatore Protezione Civile
RISORSE ATTIVE	<i>elenco dotazioni e caratteristiche mezzi</i>	<u>testo</u> in p0101010_Relazione <u>DB</u> elenchi p0109033_Materiali e p0109063_MezziAutomotoveicoli (<i>file shape</i>)	Funzionario affidatario, Uffici Tecnici
ELENCO TELEFONICO	<i>nominativi e funzioni attribuite</i>	<u>testo</u> in p0101010_Relazione <u>DB</u> p0110010_Referenti (<i>file mdb</i>) <u>DB</u> p0110020_Recapiti (<i>file mdb</i>)	Funzionario affidatario del Piano - Segreteria
SCENARI DI RISCHIO	<i>descrizione valutazione impatti misure minime</i>	<u>testo</u> in p0101010_Relazione <u>DB</u> p0201_Scenari_di_rischio (<i>shape</i>) <u>Cartografia (pdf)</u>	Funzionario affidatario, Uffici Tecnici
PROCEDURE	<i>nominativi e mansioni</i>	<u>testo</u> in p0101010_Relazione p0301: <u>schede</u> Procedure di Emergenza (<i>file pdf</i>)	Funzionario affidatario del Piano

1.10. FONTI DEI DATI

- Bibliografia consultata

- Cipolla F., Sebastiani C. (1998) - Linee guida per la predisposizione del Piano comunale di Protezione Civile. Rischio idrogeologico. CNR - GNDICI - Pubblicazione n. 1890
- Elvezio Galanti: "Il metodo Augustus" - DPC INFORMA - Periodico informativo del Dipartimento della Protezione Civile - Numero 4 Maggio-Giugno 1997
- Analisi dei rischi del territorio provinciale (2007) a cura dell'Assessorato alla Protezione Civile - PROVINCIA DI VICENZA
- LINEE GUIDA REGIONALI PER LA PIANIFICAZIONE COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE CON RIFERIMENTO ALLA GESTIONE DELL'EMERGENZA (DGRV N. 573 del 10 marzo 2003)
- PROVINCIA DI VICENZA - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale;
- Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dip^{to}. della Protezione Civile (2007) Manuale operativo per la predisposizione di un Piano comunale di Protezione Civile;
- Regione Lombardia (2007): Direttiva Regionale per la pianificazione di emergenza degli Enti locali (L.R. 16/2004 - art. 7, comma 11)
- Provincia Autonoma di Bolzano (2009) - Direttive per la redazione dei Piani di Protezione Civile Comunali (PPCC).
- Lorenzo Alessandrini - Dip^{to} Nazionale di Protezione Civile - (2012) "Il ruolo del Sindaco: competenze e strumenti".
- Regione Lazio (2014) - Delibera Giunta Regionale n° 363 del 17/06/2014: Linee guida per la pianificazione comunale o intercomunale di emergenza in materia di Protezione Civile.
- ANCI Veneto (2016) - "Il Sindaco nelle Emergenze di Protezione Civile".

- Fonti dei dati

Per la redazione del Piano sono state utilizzate diverse fonti di dati, alle quali si potrà far riferimento per il futuro aggiornamento:

Tipo di dato	Fonte
Pianificazione Regionale	https://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/pianificazione http://idt.regione.veneto.it/app/metacatalog/
Dati demografico-cartografici	ISTAT - Anagrafe Comunale - Ufficio Tecnico
Allevamenti Zootecnici	Servizio Veterinario ULSS
Elenco Imprese	Camera di Commercio
Rischio industriale	http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/stabilimenti_rischio_industriale/2013/veneto_dicembre2013.pdf - http://www.arpa.veneto.it/servizi-ambientali/rischio-industriale
Dati storici alluvioni	http://www.db.gndci.cnr.it/php2/avi/catalogo_p_comune.php
Rischi Idraulici e geologici	http://www.alpiorientali.it/
Dati ambientali	http://www.pcn.minambiente.it/viewer_old/
Raccolta link informativi:	http://www.adgeo.it/linkprotciv.html
Reti Elettrica e Acquedotto	Protezione Civile Provinciale - Regione Veneto - Aziende
pericolosità idrogeologica	PRG/PAT - Consorzi di Bonifica - PGBTT - PGRA - PAI - IFFI
Sensibilità del territorio	Ufficio Tecnico - Polizia Locale - Volontariato
Fulminazioni	Norma CEI 81-3 https://www.scribd.com/doc/6669205/CEI-81-3
Dati territoriali e censuari	ISTAT - http://gisportal.istat.it/mapparischi/

1.11. GLOSSARIO DI PAROLE CHIAVE IN PROTEZIONE CIVILE

Aree di emergenza: aree destinate, in emergenza, a uso di Protezione Civile. In particolare: le aree di attesa (A) sono luoghi di prima accoglienza per la popolazione immediatamente dopo l'evento; le aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse (S) rappresentano i centri di raccolta di uomini e mezzi per il soccorso della popolazione; le aree di ricovero (R) sono i luoghi in cui saranno installati i primi insediamenti abitativi o le strutture dove alloggiare la popolazione colpita.

Alluvione: piena rapida ed eccezionale in grado di procurare danni. L'ALLUVIONE è preceduta da una PIENA del fiume (*fase di preallarme*), che può essere "ORDINARIA" se minore del 75% della massima, STRAORDINARIA quando supera l'ordinaria, o ECCEZIONALE se di rilevanza storica. La Piena è monitorata in punti di misura fissi chiamati IDROMETRI, nei quali vi sono scale di riferimento che partono dal livello "ZERO" locale convenzionale fissato dalle Autorità competenti (*non è la quota zero sul livello del mare*). Alcuni IDROMETRI sono automatici, consultabili via internet; la maggior parte sono semplici aste graduate su ponti, su pilastri o su scale lato fiume, che saranno monitorati durante la piena da operatori addestrati messi in condizioni di sicurezza.

Argine: rilevato in terra con funzione di contenimento acque. È detto "in frodo" quando lambisce direttamente il corso d'acqua, e "con golena" quando c'è uno spazio interno all'argine soggetto a inondazione periodica. Altri termini di golena: *Piarda-Restara-Marezana*. Argine in CORONELLA: nuovo argine costruito a campagna per la chiusura definitiva di una rotta. La ROTTA arginale avviene: per SORMONTO quando la piena lo scalca (*rara*); per CORROSIONE quando la corrente lo erode dal basso (*se in frodo*); per SFIANCAMENTO quando la piena si apre un varco per imbibizione o per sfiancamento da tane di animali; per FONTANAZZO quando dal lato campagna avvengono fuoriuscite di acqua dal basso che asportano materiale e lo fanno crollare.

Attività addestrativa: la formazione degli operatori di Protezione Civile e della Popolazione tramite corsi ed esercitazioni.

Catastrofe: (*diverso da Calamità*) - evento provocato da cause naturali o da azioni umane, nel quale però le strutture fondamentali della società rimangono nella quasi totalità intatte, efficienti e agibili.

Calamità: evento naturale o legato ad azioni umane, nel quale tutte le strutture fondamentali della società sono distrutte o inagibili su un ampio tratto del territorio.

Cancello: Punto obbligato di passaggio per ogni mezzo di soccorso, particolarmente se proveniente da territori confinanti, per la verifica dell'equipaggiamento e l'assegnazione della zona di operazioni. E' presidiato preferibilmente da uomini delle forze di Polizia, eventualmente insieme a operatori del sistema di soccorso sanitario, ma comunque in collegamento con le Centrali Operative 118 o le strutture di coordinamento della Protezione Civile attivate localmente.

Centro Operativo: in emergenza è l'organo di coordinamento delle strutture di Protezione Civile sul territorio colpito, ed è costituito da un'Area Strategia, dove afferiscono i soggetti preposti a prendere decisioni, e da una Sala Operativa, strutturata in funzioni di supporto. La **DICOMAC** (*Direzione Comando e Controllo*) esercita, sul luogo dell'evento, il coordinamento nazionale; il **CCS** (*Centro Coordinamento Soccorsi*) gestisce gli interventi a livello provinciale attraverso il coordinamento dei **COM** (*Centro Operativo Misto*) che operano su più Comuni in supporto all'attività dei Sindaci; il **COC** (*Centro Operativo Comunale*), presieduto dal Sindaco, provvede alla direzione dei soccorsi e dell'assistenza della popolazione del Comune. Nel caso più Comuni siano legati da una Convenzione/Unione opererà invece il **COI** (*Centro Operativo Intercomunale*), presieduto dal Presidente dell'Unione / Sindaco del Comune capofila, e coadiuvato dai Sindaci dei Comuni interessati.

Centro Situazioni: è il centro nazionale che raccoglie e valuta informazioni e notizie relative a qualsiasi evento che possa determinare l'attivazione di strutture operative di Protezione Civile. In situazioni di emergenza si attiva come Sala Operativa a livello nazionale.

Centro Funzionale Decentrato: C.F.D. è il centro tecnico regionale di supporto alle decisioni delle Autorità preposte all'allertamento. Gestisce i comunicati di allerta e allarme.

Commissario delegato: è l'incaricato da parte del Consiglio dei Ministri per l'attuazione degli interventi di emergenza conseguenti alla dichiarazione dello stato di emergenza (*eventi tipo "C" - art. 2, L.225/92*).

Continuità amministrativa: il mantenimento delle attività amministrative fondamentali volto a garantire l'organizzazione sociale in situazioni di emergenza.

Coordinamento operativo: è la direzione unitaria delle risposte operative a livello nazionale, provinciale e comunale.

Evento atteso: rappresenta l'evento che la Comunità Scientifica si aspetta possa accadere in una certa porzione di territorio ed entro un determinato periodo di tempo in tutte le sue caratteristiche (*intensità, durata etc.*).

Evento non prevedibile: l'avvicinarsi o il verificarsi di tali eventi non è preceduto da alcun fenomeno (*indicatore di evento*) che consenta la previsione.

Evento prevedibile: un evento è prevedibile quando è preceduto da fenomeni precursori.

Evento: fenomeno di origine naturale o antropica in grado di arrecare danno alla popolazione, alle attività, alle strutture e infrastrutture, al territorio. Gli eventi, ai fini dell'attività di Protezione Civile, si distinguono in:

- a) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria;
- b) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più enti e amministrazioni competenti in via ordinaria;
- c) calamità naturali, catastrofi o altri eventi che per intensità ed estensione devono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari (art. 2, L.225/92).

Fasi operative: l'insieme delle azioni di Protezione Civile centrali e periferiche da intraprendere prima (*per i rischi prevedibili*), durante e dopo l'evento; le attivazioni delle fasi precedenti all'evento sono legate ai livelli di allerta (*attenzione, preallarme, allarme*).

Funzioni di supporto: costituiscono l'organizzazione delle risposte, distinte per settori di attività e di intervento, che occorre dare alle diverse esigenze operative. Per ogni funzione di supporto s'individua un responsabile che, relativamente al proprio settore, in situazione ordinaria provvede all'aggiornamento dei dati e delle procedure, in emergenza coordina gli interventi dalla Sala Operativa.

Indicatore di evento: è l'insieme dei fenomeni precursori e dei dati di monitoraggio che permettono di prevedere il possibile verificarsi di un evento.

Livelli di allerta: scandiscono i momenti che precedono il possibile verificarsi di un evento e sono legati alla valutazione di alcuni fenomeni precursori o, in alcuni casi, a valori soglia. Sono stabiliti dalla Comunità Scientifica. A essi corrispondono delle fasi operative.

Modello di intervento (*Parte C del Piano secondo il metodo Augustus*): consiste nell'assegnazione delle responsabilità nei vari livelli di comando e controllo per la

gestione delle emergenze, nella realizzazione del costante scambio di informazioni nel sistema centrale e periferico di Protezione Civile, nell'utilizzazione delle risorse in maniera razionale. Rappresenta il coordinamento di tutti i centri operativi dislocati sul territorio.

Modello integrato: è l'individuazione preventiva sul territorio dei centri operativi e delle aree di emergenza e la relativa rappresentazione su cartografia, e/o immagini fotografiche e/o da satellite. Per ogni centro operativo i dati relativi all'area amministrativa di pertinenza, alla sede, ai responsabili del centro e delle funzioni di supporto sono riportati in banche-dati.

Modulistica: schede tecniche, su carta e su supporto informatico, finalizzate alla raccolta e all'organizzazione dei dati per le attività addestrative, di pianificazione e di gestione delle emergenze.

Parte generale (*Parte A del Piano secondo il metodo Augustus*): è la raccolta di tutte le informazioni relative alla conoscenza del territorio e ai rischi che incombono su di esso, alle reti di monitoraggio presenti, all'elaborazione degli scenari.

Pericolosità (H): è la probabilità che un fenomeno di una determinata intensità (I) si verifichi in un dato periodo di tempo e in una data area.

Pianificazione d'emergenza: l'attività di pianificazione consiste nell'elaborazione coordinata delle procedure operative d'intervento da attuarsi nel caso si verifichi l'evento atteso contemplato in un apposito scenario. I piani di emergenza devono recepire i programmi di previsione e prevenzione.

Potere di ordinanza: è il potere del Sindaco, normato dall'Art. 5 della L. 225/92, di agire anche per mezzo di ordinanze in deroga alle disposizioni vigenti, ma nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico.

Procedure operative: è l'insieme delle attivazioni-azioni, organizzate in sequenza logica e temporale, che si effettuano nella gestione di un'emergenza. Sono stabilite nella pianificazione e sono distinte per tipologie di rischio.

Programmazione: L'attività di programmazione è afferente alla fase di previsione dell'evento, intesa come conoscenza tecnico-scientifica dei rischi che insistono sul territorio, nonché alla fase della prevenzione intesa come attività destinata alla mitigazione dei rischi stessi. Il risultato dell'attività di programmazione sono i **programmi di previsione e prevenzione** che costituiscono il presupposto per la pianificazione d'emergenza.

Risposta operativa: è l'insieme delle attività di Protezione Civile in risposta a situazioni di emergenza determinate dall'avvicinarsi o dal verificarsi di un evento calamitoso.

Rischio (R): è il valore atteso delle perdite umane, dei feriti, dei danni alle proprietà e delle perturbazioni alle attività economiche dovute al verificarsi di un particolare fenomeno di una data intensità. Il Rischio totale associato a un particolare elemento a rischio "E" e a una data intensità "I" è un prodotto del tipo: $R = H(I) \cdot V(I;E) \cdot W(E)$. Gli eventi che determinano i rischi si suddividono in **prevedibili** (*idrogeologico, vulcanico*) e **non prevedibili** (*sismico, chimico-industriale, incendi boschivi*).

Sala Operativa: è l'area del centro operativo, organizzata in funzioni di supporto, da cui partono tutte le operazioni di intervento, soccorso e assistenza nel territorio colpito dall'evento secondo quanto deciso dal COC÷COI/COM.

Salvaguardia: l'insieme delle misure volte a tutelare l'incolumità della popolazione, la continuità del sistema produttivo e la conservazione dei beni culturali.

Scenario dell'evento atteso: è la valutazione preventiva del danno a persone e cose che si avrebbe al verificarsi dell'evento atteso.

Sistema di comando e controllo: è il sistema per esercitare la direzione unitaria dei servizi di emergenza a livello nazionale, provinciale e comunale e si caratterizza con i seguenti centri operativi: DICOMAC -> CCS -> COM -> COI/COC.

Soglia: è il valore del/i parametro/i monitorato/i, al raggiungimento del quale scatta un livello di allerta.

Stato di calamità: prevede il ristoro dei danni causati da qualsiasi tipo di evento, alle attività produttive e commerciali.

Stato di emergenza: al verificarsi di eventi di tipo "C" (*art. 2, L.225/92*) il Consiglio dei Ministri delibera lo stato di emergenza, determinandone durata ed estensione territoriale. Tale stato prevede la nomina di un Commissario delegato con potere di ordinanza.

Strutture effimere: edifici presso i quali di regola si svolgono attività ordinarie (*scuole, palestre etc.*), mentre in emergenza diventano sede di centri operativi.

Valore esposto (W): rappresenta il valore economico o il numero di unità relative a ognuno degli elementi a rischio in una data area. Il valore è in funzione del tipo di elemento a rischio: $W = W(E)$.

Vulnerabilità (V): grado di perdita prodotto su un certo elemento o gruppo di elementi esposti a rischio risultante dal verificarsi di un fenomeno di una data intensità. È espressa in scala da 0 (*nessuna perdita*) a 1 (*perdita totale*) ed è in funzione dell'intensità del fenomeno e della tipologia di elemento a rischio: $V = V(I; E)$.

Le definizioni di Rischio, Pericolosità, Vulnerabilità e Valore Esposto sono tratte da: UNESCO (1972) Report of consultative meeting of experts on the statistical study of natural hazard and their consequences. Document SC/WS/500 pagg. 1-11.

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE



2. TERRITORIO



2.0. SOMMARIO *(questo foglio)*

2.1. DESCRIZIONE DEL TERRITORIO	2
2.1.1. SISTEMA INSEDIATIVO	3
1) <i>Capoluogo e Sede Municipale: TONEZZA</i>	3
2.1.2. DATI DEMOGRAFICI	5
2.1.3. OROGRAFIA E ALTIMETRIA	8
2.1.4. INQUADRAMENTO GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO	9
2.1.5....DATI METEOCLIMATICI	11
2.1.6. RETE IDROGRAFICA	15
2.1.7. PATRIMONIO CULTURALE E MATERIALI SENSIBILI	17
2.1.8. RESOCONTO STORICO DI EVENTUALI PROBLEMATICHE INSISTITE SUL TERRITORIO	18
2.2. INFRASTRUTTURE E SERVIZI	19
2.2.1. RETI STRADALE E FERROVIARIA	19
1) <i>Strade Provinciali</i>	19
2) <i>Viabilità di competenza comunale</i>	19
3) <i>Viabilità forestale</i>	19
4) <i>Panelli elettronici stradali e bacheche di segnalazione elettronica</i>	19
2.2.2. INFRASTRUTTURE COMUNALI, AREE VERDI, PARCHI URBANI	19
2.2.3. IMPIANTI SPORTIVI	20
2.2.4. ULSS E OSPEDALI	20
2.2.5. SCUOLE	21
1) <i>Nidi e Scuole per l'Infanzia (comunali e private)</i>	21
2) <i>Scuole Primarie (Elementari)</i>	21
3) <i>Scuole Secondarie di I° grado (Medie)</i>	21
4) <i>Scuole Secondarie di II° grado (Superiori) :</i>	21
2.2.6. STRUTTURE RELIGIOSE	21
2.2.7. CARABINIERI E POLIZIA	22
2.2.8. INFRASTRUTTURE A RETE	22
2.3. STRUTTURE PRODUTTIVE	24
2.3.1. SEDI CENTRALI AZIENDE RILEVANTI E/O A RISCHIO	24
2.3.2. ATTIVITÀ A RISCHIO RILEVANTE E/O SENSIBILI	24
2.3.3. ELENCO IMPRESE <i>[DA CAMERA DI COMMERCIO]</i>	24
2.3.4. AZIENDE ZOOTECNICHE E ANIMALI VAGANTI	25

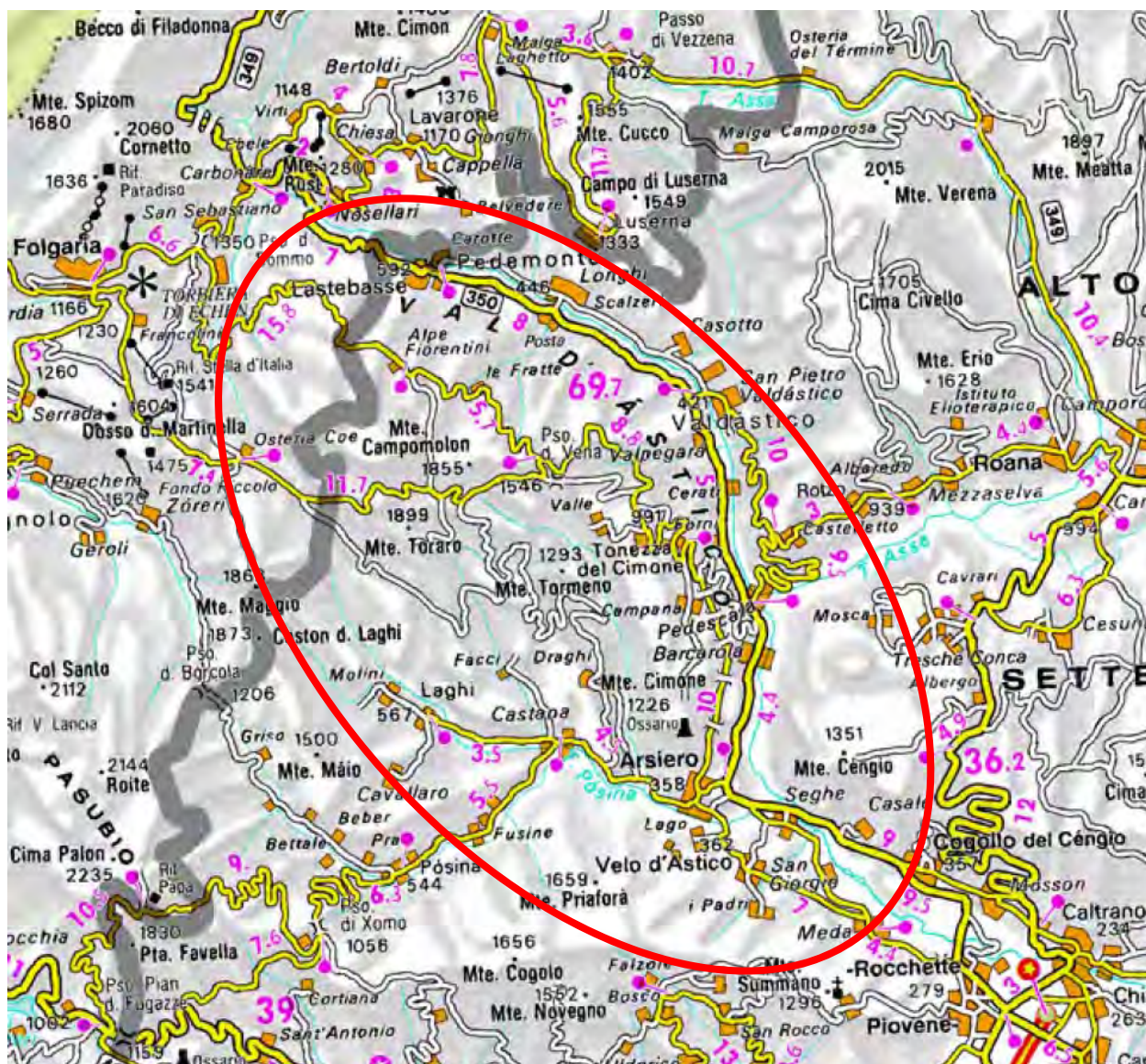
2.1. Descrizione del territorio

L'Unione Montana Alto Astico e i Comuni di Arsiero, Laghi, Lastebasse, Tonezza del Cimone e Velo d'Astico (*provincia di Vicenza*) hanno attivato una convenzione per l'esercizio delle attività di pianificazione di protezione civile e di coordinamento dei primi soccorsi.

Completivamente l'Unione Montana "Alto Astico" conta otto Comuni, con un totale di 12.000 abitanti su una superficie di 191 km². La densità abitativa è bassa (63 ab/km²).

I Comuni appartengono al Distretto di Protezione Civile N°3 - *"Alto Astico e Posina"*, che conta **9 Comuni** (*Arsiero, Cogollo del Cengio, Laghi, Lastebasse, Pedemonte, Posina, Tonezza del Cimone, Valdastico e Velo d'Astico*).

Il territorio è posto in zona prevalentemente montana, con quote digradanti dai 1897 mslm di Arsiero ai 250 mslm di Velo d'Astico, con un dislivello di circa 1650 metri. E' attraversato da due corsi d'acqua principali: il Posina e l'Astico, tributari (*assieme al Tesina*) del fiume Bacchiglione, nel quale confluiscono a Longare.



corografia dell'area

2.1.1. Sistema insediativo

Il Comune di Tonezza del Cimone misura 13.94 Km². I Comuni confinanti sono:

confine	Comune	Prov.	Tel. Comune
NORD	LASTEBASSE	VI	0445 746022
EST	VALDASTICO	VI	0445 745003
SUD	ARSIERO	VI	0445 741305



fonte: ANCITEL (<http://www.comuniverso.it/index.cfm>)

Il sistema insediativo si sviluppa principalmente nel capoluogo (*sede municipale*) e nelle località di Barchi, Campana, Costa, Fontana, Lain, Pettinà, Sarcello, Sella, Soglio Grotti, Tezza, Vallà, Valle Prima, Valle Seconda, Via, tutte con ridottissimo numero di residenti.

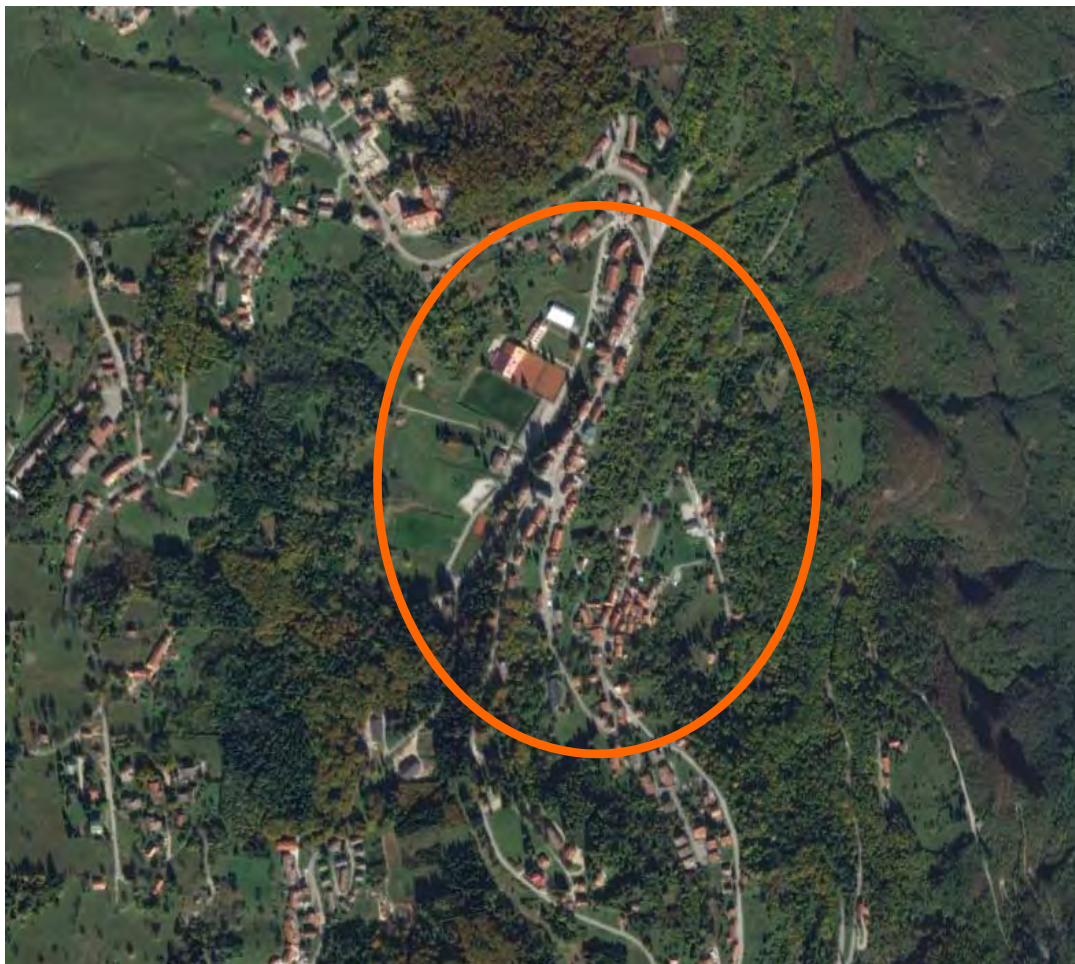
L'economia, un tempo prevalentemente agricola, dal secondo dopoguerra ha visto il progressivo abbandono (*e così pure quella delle aziende di trasformazione quali caseifici e legname*) a favore del turismo, che vede una discreta presenza di attività ricettive e seconde case, frequentate d'estate e nel periodo invernale, con alcuni impianti di risalita.

Importante per l'economia locale il Centro di Formazione Professionale con annesso convitto "Reffo", frequentato da circa 200 studenti.

1) Capoluogo e Sede Municipale: TONEZZA

Si sviluppa 56 km a nord, nord-ovest dalla città di Vicenza, lungo la S.P. 64 "*dei Fiorentini*" che collega la loc. Coston (al confine con la *provincia di Trento*) fino all'innesto con la S.P. 81 "*Valposina*" all'altezza di Arsiero. Comprende il municipio, la chiesa, le poste, la banca, il cimitero austro-ungarico, le scuole, il CFP Engim e la piazza principale.

- Periodicità del turismo: estivo e invernale.
- mercato: venerdì (<http://www.italiambulante.it/mercati/>)



*Stralcio ortofoto di Tonezza con evidenziato il centro comunale (**cerchio arancio**)*

2.1.2. Dati Demografici

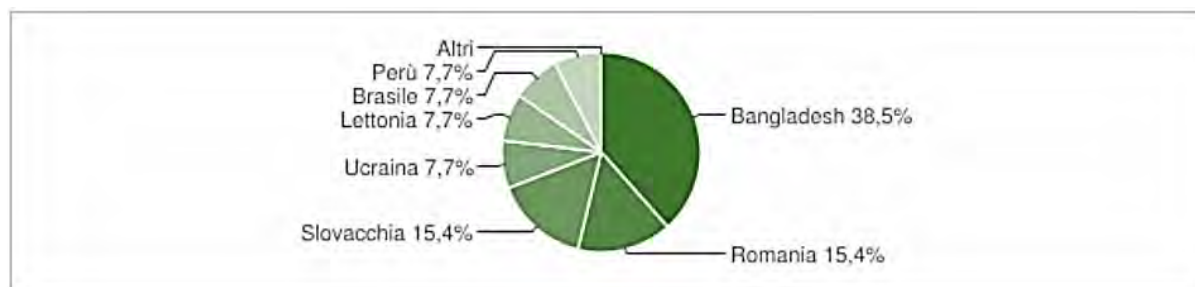
La popolazione residente a Tonezza è pari a 521 abitanti, denominati "tonezzani", con una densità media di 504,8 ab/km² (dati ISTAT aggiornati al 1° gennaio 2017, <http://www.tuttitalia.it/veneto/34-tonezza-del-cimone/>), organizzati in 243 nuclei famigliari.

Nel corso dell'anno sono previsti flussi turistici invernali ed estivi, pertanto la popolazione massima si discosta rispetto a quella effettiva anche del 40%. Si segnala altresì la presenza infrasettimanale degli studenti del CFP Alberghiero Engim, sito in viale degli Alpini, 26. La struttura può ospitare sino a 400 studenti.

Il grafico seguente mostra l'andamento demografico storico dei censimenti della popolazione di Tonezza del Cimone dal 2001 al 2016.



La popolazione straniera (persone di cittadinanza non italiana aventi dimora abituale in Italia) residente a Pressana al 1° gennaio 2016 è stimata pari a 13 unità e rappresentano il 2,5% della popolazione residente.

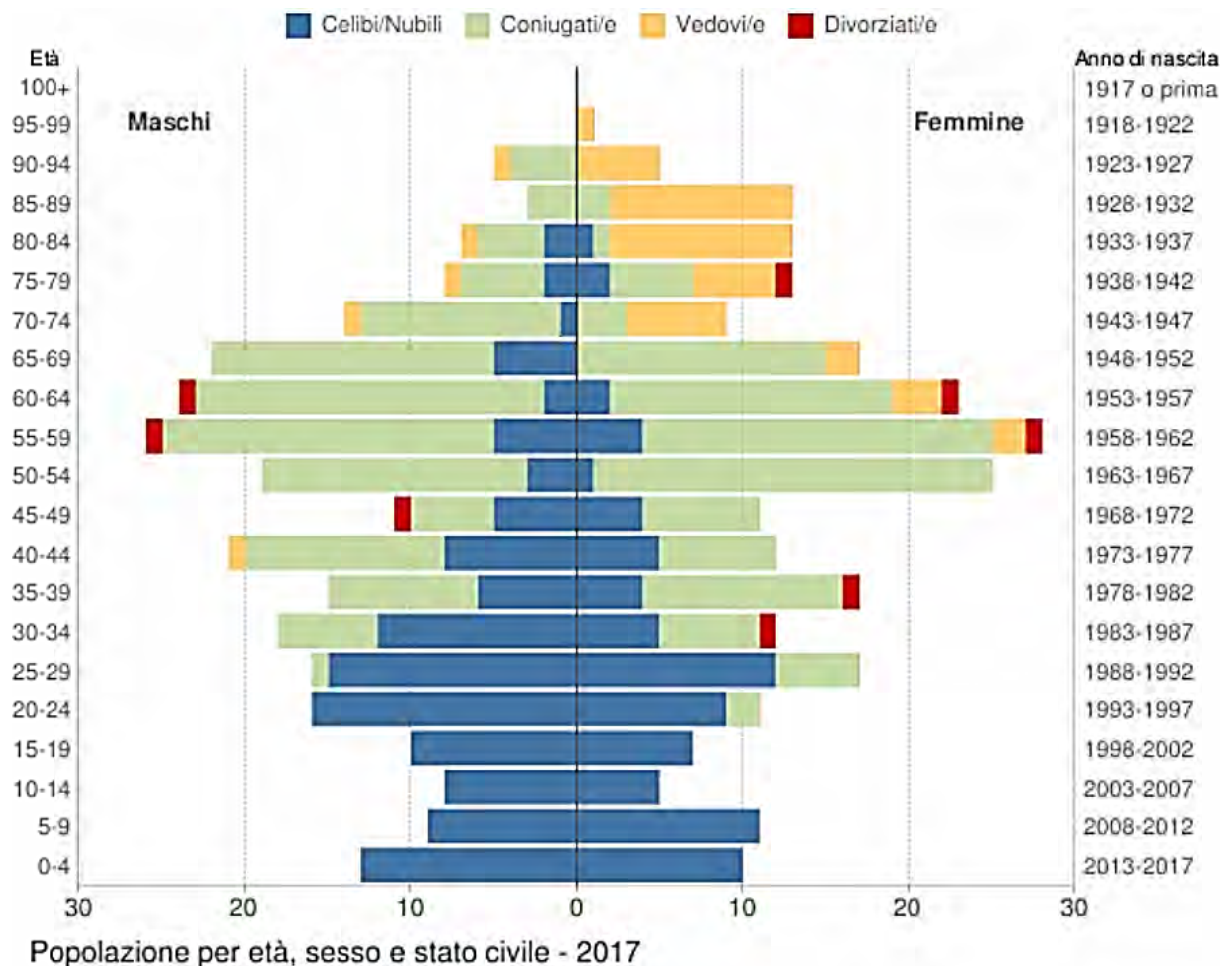


Fonte: <http://www.tuttitalia.it/veneto/34-tonezza-del-cimone/statistiche/cittadini-stranieri-2016/>

Il grafico seguente è chiamato "Piramide delle Età": rappresenta la distribuzione della popolazione residente a Tonezza per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2017.

La popolazione è riportata per classi quinquennali di età sull'asse Y, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio con i maschi (*a sinistra*) e le femmine (*a destra*).

I colori evidenziano la distribuzione della popolazione per stato civile: celibi e nubili, coniugati, vedovi e divorziati.



Fonte: <http://www.tuttitalia.it/veneto/34-tonezza-del-cimone/statistiche/popolazione-eta-sesso-stato-civile-2017/>

Evoluzione Residenti

Della popolazione residente, poco più del 24,5% è costituita da persone con più di 65 anni, mentre il 10,5 % da persone con meno di 14 anni. L'età media della popolazione è di 47,4 anni.

Distribuzione per Età



Grafico fasce d'età (elaborazione Comuni-Italiani.it) – Tonezza - Popolazione per Età

Anno	% 0-14	% 15-64	% 65+	Abitanti	Indice Vecchiaia	Età Media
2007	10,9%	65,0%	24,1%	614	220,9%	45,6
2008	10,8%	65,2%	24,0%	609	221,2%	46,1
2009	10,0%	67,1%	23,0%	601	230,0%	46,3
2010	9,0%	67,7%	23,3%	592	260,4%	46,9
2011	8,5%	69,6%	21,9%	589	258,0%	46,6
2012	8,7%	68,6%	22,7%	573	260,0%	46,8
2013	8,8%	67,4%	23,8%	525	271,7%	47,1
2014	8,2%	68,0%	23,8%	537	290,9%	47,2
2015	8,6%	66,6%	24,8%	536	289,1%	47,6
2016	9,0%	65,5%	25,5%	521	283,0%	47,9
2017	10,7%	64,6%	24,8%	525	232,1%	47,4

Fonte: <http://www.comuni-italiani.it/024/106/statistiche/eta.html>

Per rappresentare anche graficamente la densità degli insediamenti urbani (*commerciali e residenziali*) si veda l'allegata "Carta della densità abitativa".

2.1.3. Orografia e Altimetria

Il territorio presenta un'orografia e un'idrografia estremamente articolate, che condizionano tanto il sistema insediativo, sviluppato prevalentemente lungo il fondovalle dell'Astico, quanto le attività produttive del settore primario, incentrato su boschi, pascoli e un'agricoltura di sussistenza.

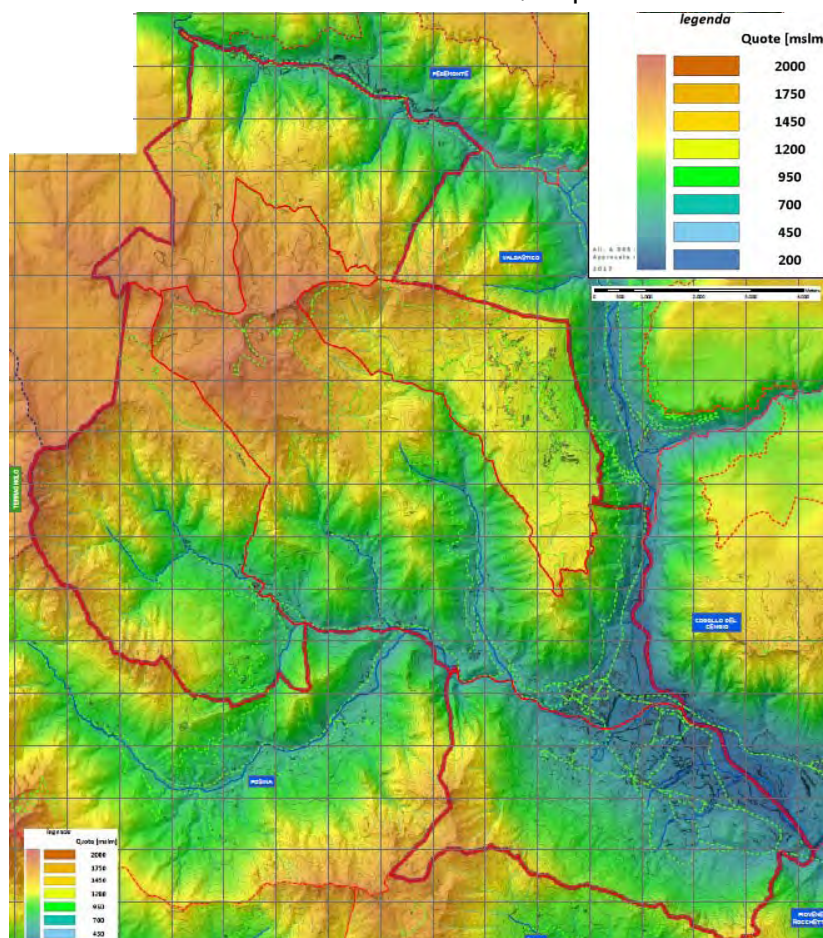
La quota media dell'area è di 936 m s.l.m.. Il 52% della superficie dell'area è compreso tra i 600 e i 1200 m di quota; il 43% della superficie si colloca ad altitudini superiori o uguali a 1000 m.

Il settore orientale dell'area è percorso dalla profonda e sinuosa valle dell'Astico che ha a monte orientamento NW-SE, più a valle assume orientamento N-S, per poi costeggiare il margine dell'altopiano dei Sette Comuni allo sbocco sulla Pianura. In destra orografica dell'Astico troviamo l'importante valle del Torrente Posina che a sua volta ha in sinistra orografica le principali valli dei Torrenti Zara e Rio Freddo. Le propaggini del gruppo del Pasubio fungono da confine occidentale della Valle del Posina mentre più a settentrione il Monte Maggio (1853 m), il Toraro (1897 m) e il Campomolon (1851 m) costituiscono il nucleo orograficamente più articolato dell'Area. Tra queste ultime cime e la valle dell'Astico si collocano anche i due modesti altipiani di Tonezza e dei Fiorentini.

La carta altimetrica è importante per valutare le condizioni di instabilità idrogeologica e il pericolo di allagamento dei terreni.

L'immagine seguente mostra la mappatura del territorio elaborata con un codice a colori, per il quale ai colori "caldi" (*arancio, giallo*) corrispondono le quote più alte, ai colori "freddi" (*azzurro, verde*) le quote più basse.

I dati derivano dal modello TINITALY dell'INGV, inquadrato nel sistema WGS84 -UTM 32.



2.1.4. Inquadramento geologico-geomorfologico

La storia geologica delle valli dell'Astico e del Posina è testimoniata dalle formazioni rocciose che affiorano lungo le ripide scarpate.

Le rocce prevalenti sono calcareo-dolomitiche: alla base la Dolomia Principale, roccia compatta con grande spessore (600-800 m), sovrastata dai Calcari Grigi (300-500 m di spessore). Questi litotipi formano scarpate imponenti, incise nelle ere geologiche dai torrenti Astico e Assa.

Le fratture geologiche principali (*faglie*) e quelle minori contribuiscono a "isolare" dei blocchi rocciosi di dimensioni da piccolissimi (*ghiaia*) fino a dimensioni rilevanti (*molti m³*), che con l'azione dei fenomeni naturali (*gelo, disgelo, alterazione chimica, incendi, terremoti...*) tendono a franare sul piede delle pareti rocciose.

Qui si sono infatti formati grandi depositi di detrito di fondovalle, ai quali si aggiungono depositi morenici degli antichi ghiacciai. Nei millenni la parte superficiale dei detriti si trasforma in suolo, sul quale si insediano boschi, coltivazioni e, di conseguenza, centri abitati.

Questi ultimi, spesso vicini ai corsi d'acqua, sono pertanto soggetti a due fonti principali di pericolosità idrogeologica: da una parte il crollo di detriti dall'alto, dall'altro, quando avvengono piogge intense, esondazioni dei corsi d'acqua.

A queste due pericolosità si aggiungono, sempre nei periodi di piogge intense, i fenomeni di colata e trasporto di detriti, mobilitati dalle acque che scendono dalle valli laterali verso il corso d'acqua principale. Queste frane interferiscono principalmente con le infrastrutture di comunicazione (*strade, ponti*) e a rete (*linee elettriche, acquedotti...*).

Le comunità locali si sono storicamente stabilite nelle zone meno soggette a crolli e inondazioni, che sono quindi "*relativamente*" più sicure degli insediamenti più recenti, particolarmente quelli produttivi, che per forza dovevano stabilirsi in luoghi diversi da quelli abitativi, spesso vicini al corso d'acqua o alla viabilità di fondovalle.

Va detto che le dinamiche urbanistiche degli scorsi decenni non hanno sempre considerato con la dovuta attenzione la fragilità del territorio, privilegiando "*sviluppo*" a "*sicurezza*".

Diversa la situazione di Laghi, che si trova al centro di una conca circondata da una serie di robuste vette. Qui affiorano, anche se limitatamente, rocce denominate *filladi*, che si sfaldano in scaglie, tendenzialmente degradabili, originanti una coltre incoerente, spesso verdastra (*localmente detta "Lardàro"*), potenziale causa di dissesti.

Da questo quadro di fattori predisponenti appare come le principali criticità idrogeologiche (*e quindi la definizione degli scenari di rischio*) si manifestino, a seguito di eventi pluviometrici, come frane di versante, che interrompono viabilità e servizi a rete; colate detritiche, che possono ostruire e danneggiare ponti su valli laterali; allagamenti degli insediamenti più prossimi al fondovalle, e franamenti per erosione delle sponde dei corsi d'acqua, che riescono a mobilitare anche vaste porzioni di versante boscato.

A questi scenari si aggiungono i crolli di blocchi provenienti dalle più alte pareti, di grande energia, più imprevedibili.

Per quanto riguarda la risorsa idrica idropotabile, la presenza di rocce calcaree e la morfologia di altipiano soprastante (*Tonezza, Asiago*) fan sì che siano ben presenti fenomeni di carsismo, cioè infiltrazione delle acque di pioggia e scioglimento neve entro la massa rocciosa lungo una rete di fessure, che si allargano poi a grotte. Molte sorgenti utilizzate a scopo potabile hanno questa origine. Il rischio in questo caso è legato alla relativa facilità che eventuali contaminanti chimici o biologici entrino nel suolo assieme alla pioggia,

inquinando le acque. Questo rischio è relativamente basso, poiché le aree di infiltrazione sono poco popolate e quasi prive di insediamenti industriali o centri di pericolo.

Il quadro geologico è completato dall'aspetto sismico: la presenza di grandi faglie regionali, anche molto profonde (*linea Venezia-Schio, Sinclinale di Gallio, Linea della Valsugana*) sono evidenze di una tettonica attiva, con la possibilità di eventi forti ma rari (*classe sismica 3*).



DOLOMITA PRINCIPALE. - Dolomiti bianche, grigie o rosate, talora saccharoidi, stratificate o massicce, alterate a dolomite con stratificazione millimetrica a *Worthenia costata* COSTA (= *W. solitaria* BEN.). **NORICO** (comprende localmente il **LIAS INFERIORE** D.P.). Breccie basali ad elementi dolomitici (Bassano, Cornetto, ecc.) ed eruttivi (Laghi di Posina). **CARNICOLI**.

CALCARI GRIGI DI NORIGLIO. - Calcarei grigi a *Lithothamnium* (GOM.), *Calcarei* grigi a *Orthis* (GOM.), *Calcarei* grigi a *Orthis* (GOM.), ecc., con livelli marnosi ed argillosi, talora ricchi di resti vegetali (Rozzo); calcari oolitici, calcari a *Gereidella* (Rozzo) (settore occidentale del foglio); calcari compatti bianco-avorio o leggermente rosei con rari brachiopodi e gastropodi (Piovene Rocchette); dolomie saccharoidi bianco-grigie, ben stratificate (M. Cengio, Cima del Pasubio) (**C**). **LIAS MEDIO E INFERIORE.** Dolomie rosate o giallo-rossastre, spesso manganoifere, in grosse bancate, eteropiche con i «Calcarei grigi di Noriglio» (**C**).

stralcio foglio "Schio" della Carta Geologica d'Italia al 100.000 (non in scala)

2.1.5....Dati meteoroclimatici

Il clima dell'area ricade nella fascia temperata sub-continentale sino a 800 m di quota, e nella fascia temperata fresca a quote superiori a 800 m.

Arsiero e Velo d'Astico appartengono alla zona climatica E, con limite massimo consentito di accensione impianti termici di 14 ore giornaliere, dal 15 ottobre al 15 aprile.

Laghi, Lastebasse e Tonezza del Cimone appartengono invece alla zona climatica F (*nessuna limitazione all'accensione*).

L'analisi termica territoriale evidenzia che le temperature medie annue all'interno dell'area variano tra 6°C e 12.5°C, con gradiente termico medio annuo di 0.43°C / 100 m. L'analisi delle temperature evidenzia una media annua di 8 / 12 °C con temperature medie estive di 17/21°C e invernali di 0/2°C; il periodo mediamente più freddo è gennaio, con temperature minime in genere inferiori a - 1°C.

Il periodo più caldo cade in media nel bimestre luglio-agosto in cui la media delle massime ricade nell'intervallo 22/27°C.

Figura 1 – Medie mensili delle temperature minime

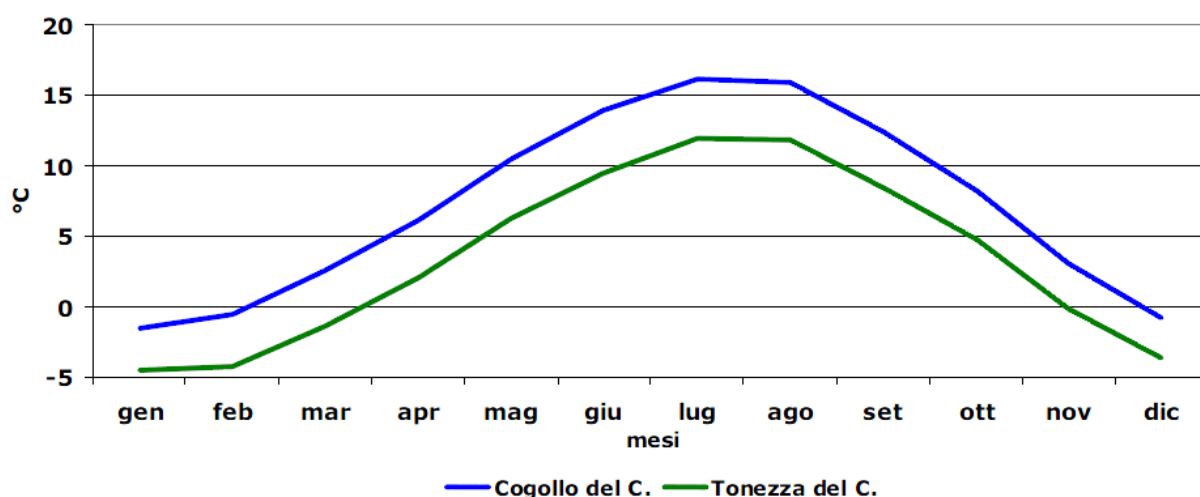
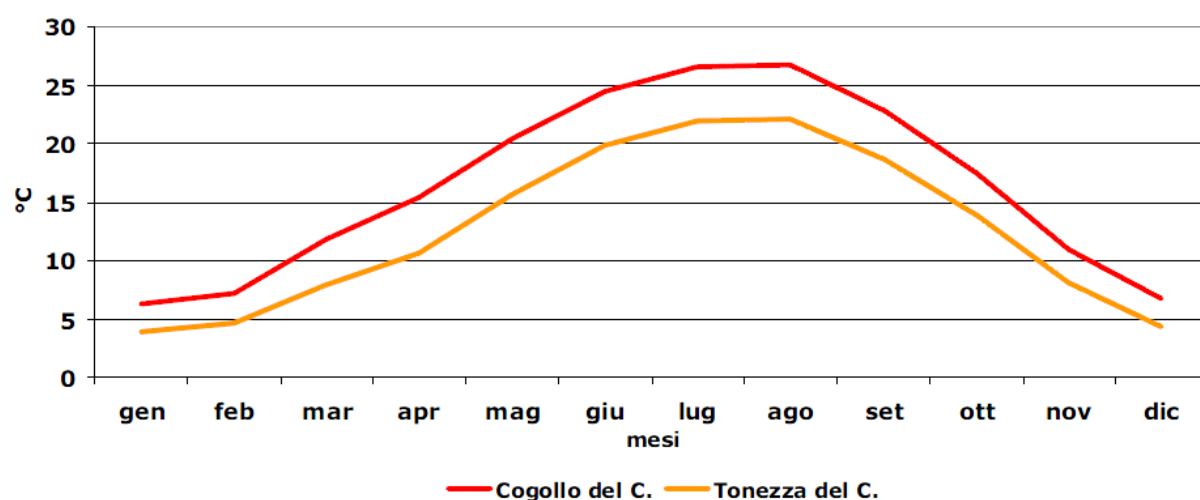


Figura 2 – Medie mensili delle temperature massime



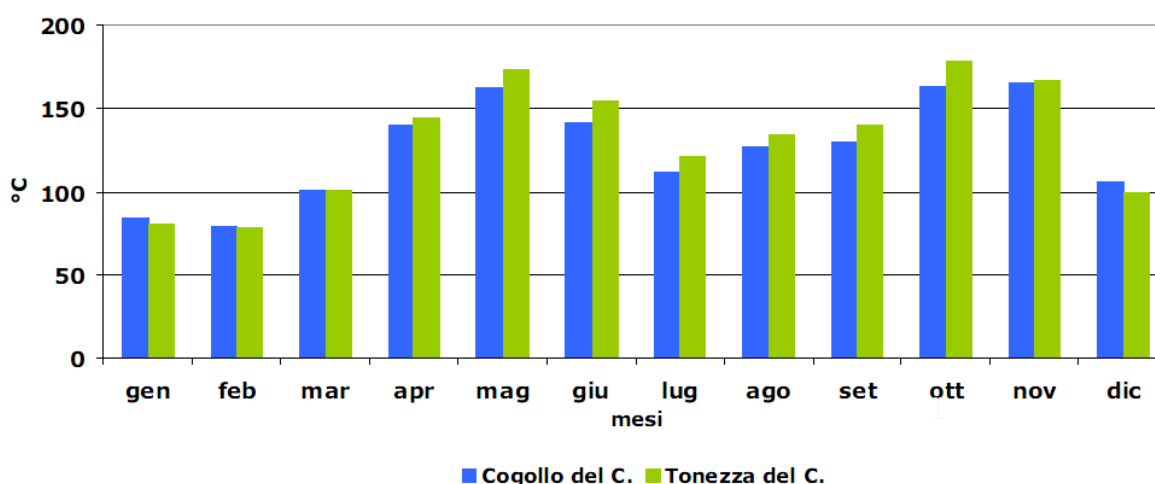
Piovosità media stagionale e frequenze dei massimi stagionali

L'analisi pluviometrica territoriale indica accumuli precipitativi elevati sull'intera zona con massimi pluviometrici di circa 1800 mm nella parte occidentale, mentre nel fondovalle della Val d'Astico, in comune di Cogollo del Cengio, si registrano valori di piovosità media annua prossimi a 1500 mm.

I centri comunali dell'area si trovano a quote comprese tra 330 e 1000 m e i relativi caratteri climatici sono riassunti nelle figure 1-3. Dall'analisi di tali dati emerge un regime pluviometrico caratterizzato da:

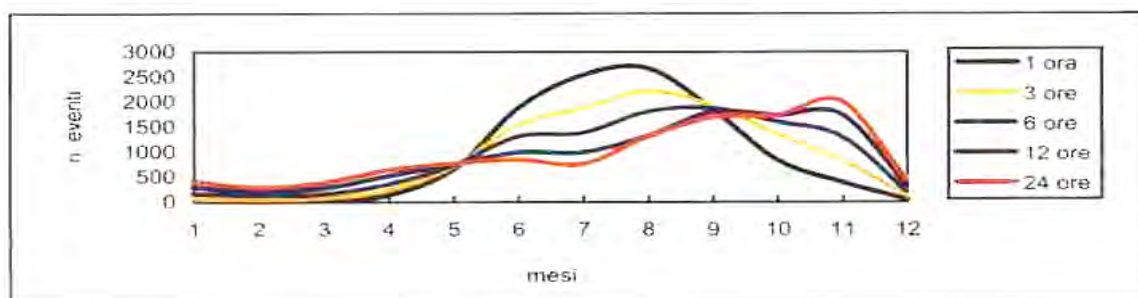
- minimo pluviometrico principale in inverno con minimi assoluti mensili fra 70 e 100 mm nel bimestre gennaio-febbraio e minimo pluviometrico secondario in estate con valori mensili di 110-130 mm a luglio;
- massimo pluviometrico primaverile con apporti mensili di 150-180 mm a maggio e massimo pluviometrico autunnale - massimo assoluto 160-210 mm a novembre.

Figura 3– Medie mensili delle precipitazioni



Precipitazioni Medie Mensili (mm) registrati presso le stazioni meteo di Cogollo e Tonezza nel periodo 01/01/1994 – 31/12/2015 (Fonte: atlante climatico ARPAV)

Se sono invece rappresentate le precipitazioni nel corso dell'anno, differenziandole in base alla durata e al numero di eventi, si vede come le precipitazioni di breve durata (1 h) siano concentrate nel periodo estivo (*luglio e agosto*), essendo queste legate a fenomeni temporaleschi convettivi.



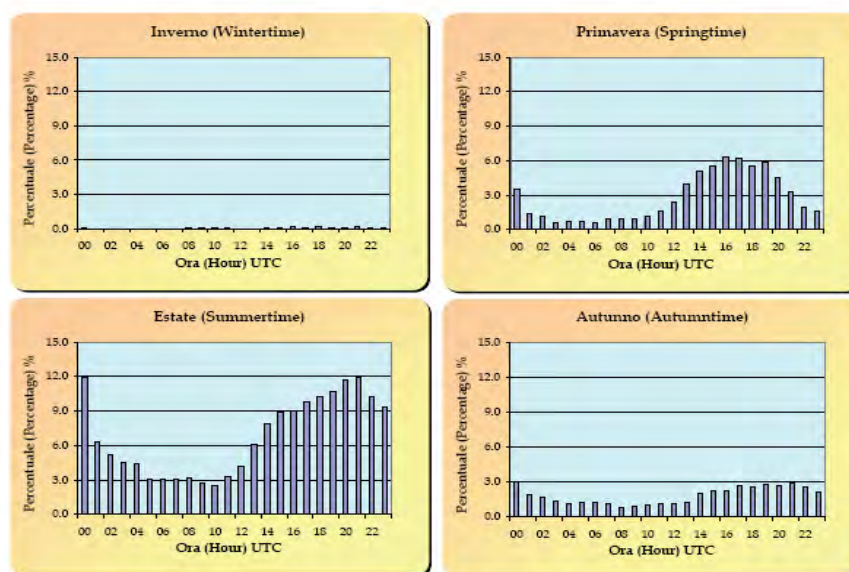
Le piogge di durata elevata (24 h) sono invece concentrate nel mese di novembre, per le frequenti situazioni di blocco depressionario che portano allo stazionamento dei sistemi nuvolosi per lungo tempo.

Gli effetti delle precipitazioni intense estive (*scrosci*), pur molto intense, sono però mitigati dall'evapotraspirazione e dalla condizione di secchezza del suolo, che viene pertanto ad assorbire un'aliquota di precipitazione molto più elevata che nel periodo autunnale, quando l'evapotraspirazione è ridotta, e il suolo è generalmente umido se non saturo d'acqua, pertanto di scarsa infiltrabilità.

Un'osservazione sull'orario di massima frequenza degli scrosci temporaleschi (*desunto da Atlante climatologico dell'Aeronautica Militare, dati estrapolati dalla più prossima stazione di aeroporto VR-Villafranca*): Per il periodo primaverile il massimo di frequenza è attorno alle ore 16, e per quello estivo è attorno alle ore 21.

VERONA/VILLAFRANCA (VR) 68 m. s.l.m. (a.s.l.)

PERCENTUALE DI CASI CON NUBI TEMPORALESCHIE NEL
PERIODO 1973-2000 NELLE VARIE STAGIONI
(PERCENTAGE OF OBSERVED CUMULONIMBUS IN THE
PERIOD 1973-2000 FOR EACH SEASON)



Direzione prevalente dei venti

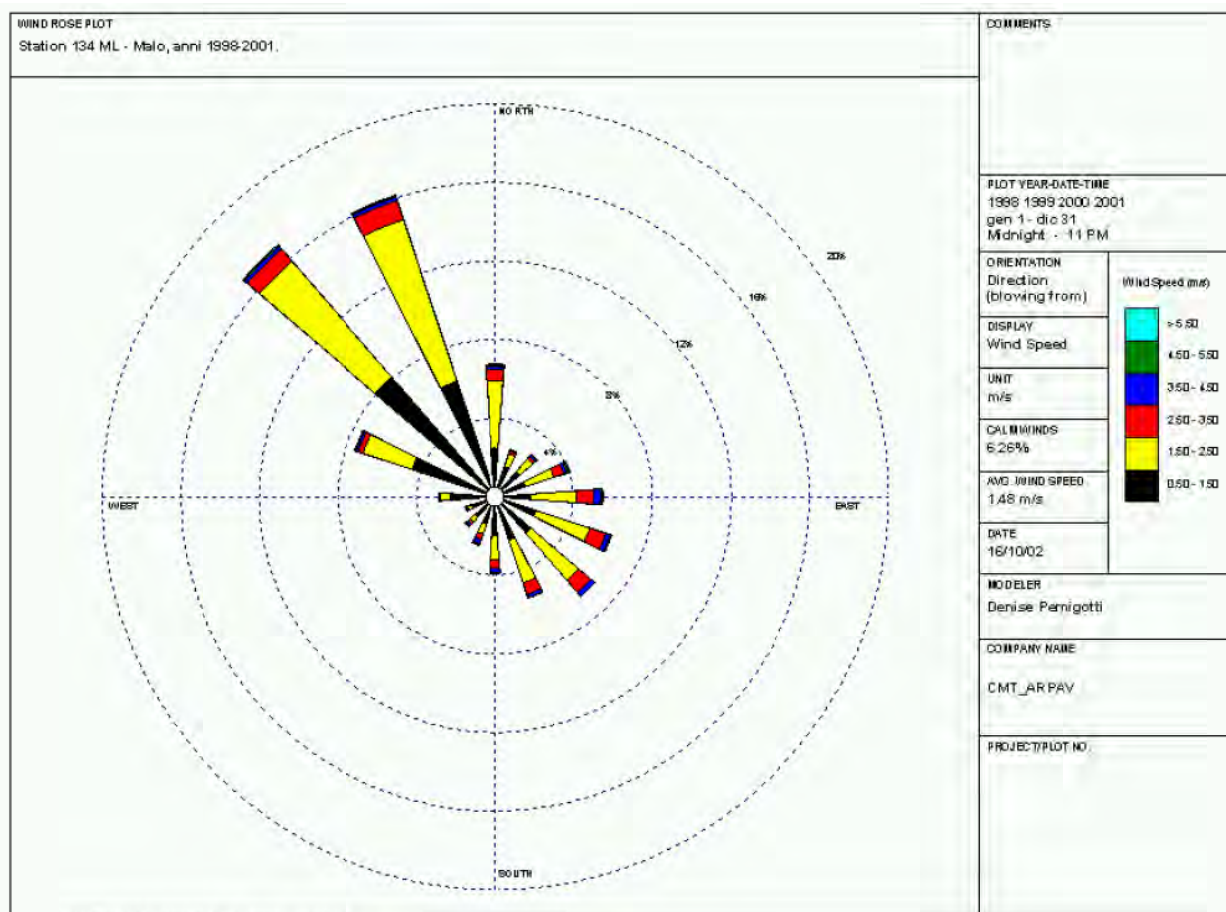
Il locale gioco dei venti presenta le caratteristiche della Val Padana. Durante la stagione fredda si forma un bacino d'aria relativamente fredda, che si muove verso un centro di convergenza posto sul medio Adriatico.

Durante la stagione estiva, il movimento delle masse d'aria è invertito. Infatti, il Comune è invaso da correnti orientali provenienti da un centro di divergenza posto sempre sull'Adriatico.

La vicina stazione di Malo è poco ventosa, con prevalenza di venti da NO e NNO.

I venti con velocità maggiore di 4 m/s sono rarissimi poiché la Bora è completamente bloccata dall'orografia Prealpina. Le classi instabili sono associate a provenienze da SE e SSE (brezze di valle)

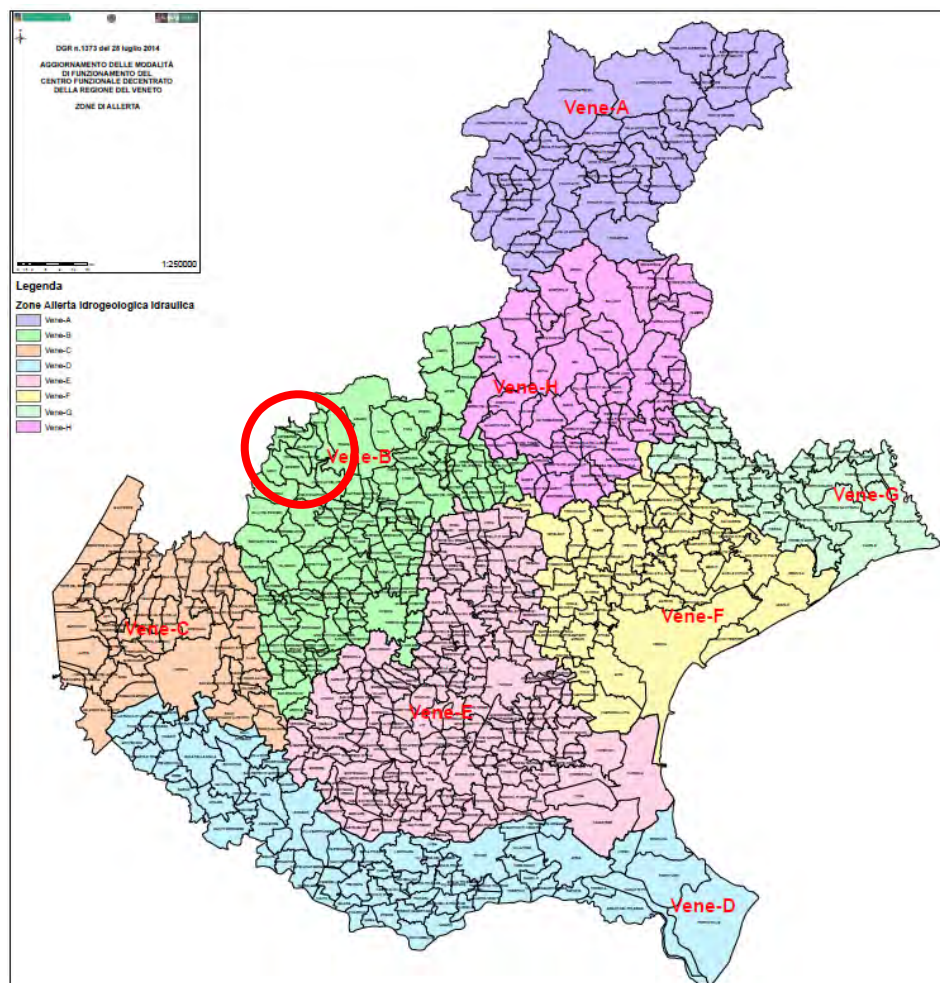
Velocità del vento	Frequenza annuale
0.5 ÷ 1.5 m/s	51 %
1.5 ÷ 2.5 m/s	25 %
2.5 ÷ 3.5 m/s	14 %
> 3.5 m/s	10 %



Direzioni stagionali dei venti – stazione di Malo (Fonte ARPAV – Piano di risanamento dell'Atmosfera).

2.1.6. Rete Idrografica

Il territorio fa parte del Bacino Idrografico dei fiumi Brenta-Bacchiglione, ed è compreso nella "zona di allerta Vene-B" (Bacino del Brenta fino a Bassano, Bacchiglione fino a Longare, Agno-Guà fino Montebello, Alpone):



stralcio carta zone di allertamento del CFD Veneto -

fonte: www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/centro-funzionale-decentrato

NOTA: la criticità idraulica si riferisce alla rete dei fiumi principali.

La criticità idrogeologica è suddivisa in:

- criticità idraulica sulla rete secondaria (rete dei Consorzi di Bonifica, affossature minori, reti servizi forestali, rete fognaria comunale);
- criticità geologica (frane e colate rapide di fango e/o detriti).

Rischio valanghe: i Comuni fanno parte dell'area di allertamento **MONT-2C** (Altopiano, Pasubio, Carega).

gradi pericolo DN	1 DEBOLE	2 MODERATO	3 MARCATO	4 FORTE	5 MOLTO FORTE
livelli criticità (AV)	situazione ordinaria verde				
			giallo		
				arancio	
					rosso

I corsi d'acqua maggiori del territorio sono:

fiume Astico, corso d'acqua principale, nasce a quota 1441 mslm, tra il Sommo Alto e il Plant. Nel suo corso si dirige inizialmente verso Nord, Nord-Est sin presso Lavarone; piega poi a Sud-Est, Sud fino alla confluenza con il torrente Posina (*suo principale affluente di destra, che nasce dalle pendici orientali del Monte Pasubio*). L'Astico si dirige successivamente verso Sud-Est, Est e quindi dopo Calvene torna a dirigersi verso sud fino alla confluenza con il Tesina. Assunto il nome di quest'ultimo, dopo una breve ansa, prosegue in direzione sud fino a immettersi in sinistra del fiume Bacchiglione a Vicenza.

Il sistema Astico-Tesina ha uno sviluppo complessivo di circa 83 km e una pendenza media del 17‰, il suo bacino idrografico ricopre una superficie complessiva di circa 740 km².

Tra il confine di Trento e Ponte Posta (Pedemonte) è gestito dai Servizi Forestali regionali; da Ponte Posta a valle dal Genio Civile di Vicenza.

torrente Posina: confluisce nell'Astico in località Seghe di Velo. Gestito dai Servizi Forestali regionali.

La valle di Laghi, a ovest di Arsiero, è un sottobacino di forma grossolanamente circolare che assume grande rilevanza per la quantità d'acqua che convoglia, tanto da fare del Posina il più grosso tributario dell'Astico.

Un intaglio rompe, a ridosso di Arsiero, la continuità della circonferenza: è la stretta degli Stancari. Da essa il Posina erompe impetuoso, serrato tra le pendici del M. Cimone a nordest e del Priaforà a sudovest. Confluirà nell'Astico a Seghe di Velo, poco a valle di Arsiero.

Proseguendo dagli Stancari (400 m) verso nord, la linea spartiacque sale velocemente verso la vetta di M. Cimone (1226 m s.l.m.) mantenendosi prima sul ciglio di Val Rio Freddo e successivamente sul crinale che movimentata la parte mediana dell'Altopiano di Tonezza, raggiunge la cima dello Spitz (1694 m s.l.m.) per poi scendere verso occidente a Passo della Vena (1534 m s.l.m.). Da questa sella lo spartiacque sale verso il M. Campomolon (1853 m s.l.m.) per arrivare fino a Cima Valbona (1864 m s.l.m.). La strozzatura dell'omonimo valico isola a nord questa vetta dalla cima del M. Toraro (1897 m s.l.m.) che sventaglia nelle tre restanti direzioni i suoi pendii vasti e regolarissimi.

Mantenendosi in quota, continua verso le emergenze cupuliformi di Costa d'Agra (1820 m s.l.m.) e di Pioverna (1778 m s.l.m.) per poi scendere verso Passo Coe (1616 m s.l.m.) che immette nell'Altopiano di Folgaria. Da qui lo spartiacque vira a sud per salire sulla cima di M. Maggio (1853 m s.l.m.) passando sul ciglio di Val Terragnolo che scende a occidente. Segue quindi la cresta fra la valle di Laghi e la citata valle fino al Coston dei Laghi o Corona di S. Marco (1868 m s.l.m.) per poi raggiungere il M. Borcoletta (1759 m s.l.m.) e scendere a sudovest sul Passo della Borcola (1200 m s.l.m.). Dal M. Borcoletta un crinale continua a sudest verso i risalti di Corno del Coston (1651 m s.l.m.) e M. Maio (1500 m s.l.m.).

Il Passo della Borcola mette in comunicazione quest'ultima con Val Terragnolo; da qui la linea spartiacque sale in direzione sudovest sul versante nordest del Pasubio, mantenendosi sul limite superiore del pascolo di Malga Costa e raggiungendo la sommità di Cima Palon (2232 m s.l.m.). Dirigendosi verso sud, scende a Porte del Pasubio (1934 m

s.l.m.), curvando verso est attraversa le creste sommitali di Cima dell'Osservatorio (2027 m s.l.m.), del Cimon del Soglio Rosso (2040 m s.l.m.), scende al Passo Fontana d'Oro (1875 m s.l.m.) per risalire a M. Forni Alti (2023 m s.l.m.), Cima Cuaro (1939 m s.l.m.) fino alla Bella Laita (1881 m s.l.m.), quindi scende a Bocchetta Campiglia (1216m. s.l.m.) e infine a Colle Xomo (1058 m s.l.m.).

Mantenendo la stessa direzione la linea sale lungo la dorsale di M. Alba (1230 m s.l.m.), passa al Colletto Di Posina (1057 m s.l.m.) e sale alle cime del Novegno (M. Caliano, M. Cogolo, M. Rivon 1691 m s.l.m.) per poi passare al M. Priaforà (1659 m s.l.m.) da dove scende velocemente verso gli Stancari dove il cerchio si chiude.

L'idrografia minore è costituita da una fitta rete di vallecole laterali gestite in prevalenza dai Servizi Forestali.

Nella parte antropizzata sono preseti affossature, canali di scolo e condotte intubate acque bianche, i cui tracciati si presentano per lo più rettificati con andamento rettilineo e sezione trapezoidale (*nella parte più agricola*) e tratti tombinati (*prevalentemente nella zona centro abitato e zona industriale*).

2.1.7. Patrimonio Culturale e Materiali Sensibili

I beni culturali sono fragili, e devono essere tutelati. In caso di eventi catastrofici, dovranno essere messi in sicurezza da parte di operatori qualificati, sotto il coordinamento della Soprintendenza. I pericoli principali provengono dai rischi sismico, alluvione e incendio. (linee guida www.kulturisk.eu).

Chiesa parrocchiale di Tonezza

La prima chiesetta, costruita dai coloni tedeschi qui emigrati, fu dedicata a San Sebastiano. L'attuale, risalente al 1424 e inizialmente dedicata a San Giacomo, protettore degli appestati, successivamente venne dedicata a San Cristoforo.

Come quella di Arsiero, Forni e Posina, era una cappella campestre della chiesa di Velo, la cui vasta circoscrizione parrocchiale cominciò a essere frazionata tra il sec. XIV e i primi del XV. Nel 1567 divenne chiesa parrocchiale e infine ricostruita nel 1796. Nel 1867, tuttavia, poiché la parrocchia contava più di mille anime, si decise di demolirla per ricostruirla più ampia nell'identica area con il coro rivolto a occidente.

Il passaggio del fronte e i furiosi combattimenti che sconvolsero la zona durante la prima guerra mondiale la distrussero completamente. Fu ricostruita nelle forme classiche attuali fra il 1919 e 1921 e consacrata nel settembre 1925. In seguito fu abbellita dagli altari, le balaustre, le statue e i quadri; pregevole l'acquasantiera in pietra locale, opera di Florindo dei Bruchi, ultimo degli scalpellini. L'organo, un gioiello, era stato costruito nel 1852 dalla ditta Lorenzi di Vicenza, per la chiesa di San Marco di Vicenza. Scartato nel 1901 per uno più grande, venne acquistato dal marchese Roi e donato ai tonezzani.

Il campanile fu realizzato intorno al 1850.

Luoghi naturalistici e storici

Fin dalla seconda metà dell'Ottocento Tonezza era conosciuta dagli escursionisti come "sito amenissimo, su vago altipiano... dalle belle e facili escursioni al Cavioio (m. 1120), al Cimone (m. 1240), allo Spitz (m. 1722)... all'osteria del Fiorentino (m. 1490)". Dopo le vicende della prima guerra mondiale queste località sono diventate ancor più interessanti e degne di essere visitate, primo fra tutti il Cimone, un tempo conosciuto anche come Cimone del Cengio.

Sacello Ossario del Monte Cimone

Progettato dall'architetto Tommaso Cevese, accoglie le salme di più di mille caduti.

2.1.8. Resoconto storico di eventuali problematiche insistenti sul territorio

Molti degli eventi calamitosi che si verificano sul territorio sono nuove manifestazioni di fenomeni già avvenuti in passato.

Ciò è particolarmente vero per i fenomeni idrogeologici quali alluvioni e frane.

Da questo punto di vista è quindi importante censire gli eventi storici per caratterizzare meglio la pericolosità attuale e futura del territorio comunale.

Per lo stesso motivo sarà opportuno, in futuro, annotare e georiferire nel Piano le segnalazioni, i luoghi e gli eventi occorsi.

EVENTI STORICI IDROGEOLOGICI

Di seguito alcuni cenni sui principali eventi, ottenuti da dati bibliografici e di archivio, tra cui il progetto AVI del CNR: <http://avi.qndci.cnr.it/>, e IFFI: <http://193.206.192.136/cartanetiffi/#>, i quali riportano più eventi, non sempre geolocalizzabili:

- 11/04/1958, Tonezza, una frana ostruisce la strada di accesso all'abitato;
- 21/06/1975, Tonezza, località imprecisata: frana;
- 1980 frana su SP64 loc Menaore verso Fiorentini

INCIDENTI STRADALI:

La Polizia Locale ha in atto un monitoraggio statistico dal 2009 al presente. Evidenziati in rosso gli incidenti con feriti gravi:

Comune	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	(2017)	totale
Arsiero	0	2	2+3	2	2	2+3	4+3	2	1+2	25
Laghi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lastebasse	2	0	1	0	0	0	0	0	1	4
Velo	1	3+1	0	0	0	1+1	1+1*	0	0	9
Tonezza	0	1+1	0	0	0	0	1	0	1+1	5
totale	3	8	6	2	2	7	9	2	(6)	7

INCENDI:

Gli ex Servizi Forestali regionali (*ora U.O. Forestale Ovest*) registrano sul territorio dei cinque Comuni n° 5 incendi (*periodo 1981-2016*), per un totale di 9 ettari investiti.

Nessun incendio civile rilevante segnalato invece dai VVF.

BONIFICA ORDIGNI BELLICI:

Tutta l'area è stata teatro della Prima Guerra Mondiale, quindi i ritrovamenti di ordigni sono tuttora relativamente possibili, specie in occasione di realizzazione di opere pubbliche o che comportino scavi/scassi di terreno. Gli eventi, poco frequenti, sono sostanzialmente distribuiti sull'intero territorio, e non esistono punti particolari da tenere sotto osservazione.

2.2. INFRASTRUTTURE E SERVIZI

Sul territorio operano varie Istituzioni, Aziende e Infrastrutture che, in emergenza, possono rappresentare risorse vitali, o diventare elementi moltiplicatori di rischio. Sono di seguito descritti in sintesi:

2.2.1. Reti stradale e ferroviaria

Autostrade e ferrovie non attraversano il territorio comunale. La stazione ferroviaria più vicina si trova a Thiene (*linea Vicenza - Schio*), distante 30 km da Tonezza.

La direttrice autostradale di riferimento è l'**Autostrada A31 Valdastico**, spostata di alcuni km a est: il casello terminale si trova a Piovene Rocchette (*22 km da Tonezza*).

Per raggiungere Tonezza:

da Vicenza: autostrada A31 uscita Piovene Rocchette, , poi, seguendo l'indicazione Trento, imboccare la Provinciale SP349 che porta a Caltrano -> Velo d'Astico -> Arsiero -> Tonezza.

da Trento: a Calliano imboccare la SS350 "*di Folgaria e Valdastico*", direzione Schio.

1) Strade Provinciali

Il settore Viabilità della Provincia di Vicenza è gestito da **Vi.abilità S.p.A.** competente in tutta la provincia. Sede uffici: via Zamenhof, 829 - Vicenza. Tel. 0444 385711

In dettaglio, la rete stradale locale è articolata su:

SP 64 "FIORENTINI": parte dalla S.P. n° 81 "Valposina" ad Arsiero, verso Tonezza del Cimone - Fiorentini - confine con provincia di Trento località Coston;

SP 92 "FRANCOLINI": S.P. n° 64 "Fiorentini" in località Restele - Sella Valbona - Malga Zonta - Confine con provincia di Trento

NB: l'elenco strade in capo alla Provincia, si può consultare presso:
<http://www.provincia.vicenza.it/ente/la-struttura-della-provincia/servizi/lavori-pubblici/elenco-strade-provinciali/view>

2) Viabilità di competenza comunale

La rete stradale locale è articolata su strade comunali, e strade silvopastorali chiuse al traffico, gestite dagli Uffici Tecnici comunali. Le strade presentano talvolta carreggiate ridotte, ma rappresentano, se opportunamente regolate, una viabilità alternativa in caso di interruzioni o ostruzioni sulla rete provinciale.

3) Viabilità forestale

La viabilità silvopastorale, amministrativamente in capo all'Unione Montana, è soggetta al Piano della Viabilità Silvopastorale. I permessi di accesso sono rilasciati dai Comuni. Nel portale cartografico della Regione Veneto è cartografata nel tema C0107071_viabsilvopast.

4) Panelli elettronici stradali e bacheche di segnalazione elettronica

Non sono presenti sul territorio.

2.2.2. Infrastrutture comunali, Aree verdi, Parchi urbani

Sul territorio sono presenti parchi urbani e aree verdi pubbliche, gestite dall'Ufficio Tecnico comunale.

In caso di eventi meteorologici intensi (*venti impetuosi, trombe d'aria etc.*) le alberature possono rappresentare un pericolo importante, con rischio di crollo su automobili e edifici.

2.2.3. Impianti Sportivi

Sul territorio sono presenti campi e impianti sportivi, gestiti dall'Ufficio Tecnico comunale.

2.2.4. ULSS e Ospedali

Fino al 1° gennaio 2017 l'Azienda ULSS competente era la n° 4 "*Alto Vicentino*", ex Distretto socio sanitario n°2 di Schio.

Da questa data è entrata in funzione, per accorpamento con l'ex ULSS 3 (*Bassano*), la **nuova ULSS 7 "Pedemontana"**, che serve 60 Comuni con circa 370.000 abitanti: in pratica l'intero territorio settentrionale della Provincia. Ha sede in Via dei Lotti, 40 a Bassano del Grappa - Tel. 0424 888111 Link www.aulss7.veneto.it - PEC: protocollo.aulss7@pecveneto.it

I servizi sul territorio d'interesse primario in Protezione Civile (*non autosufficienti, ADI, Infermieri del territorio, Igiene e Servizi Veterinari*) sono in capo al Distretto amministrativo n°2 (Ovest), che comprende l'intero territorio dell'ex ULSS 4.

La locale sede di coordinamento (*distretto socio sanitario, servizi di assistenza alle persone*) è Schio, Tel. 0445 598213 o 598214 - Sede decentrata di Arsiero in Via Cartari, 1 - Tel. 0445 742511 (*ore ufficio - presente solo in alcuni giorni*).

Il Servizio Igiene e Sanità Pubblica (*S.I.S.P.*) è a Thiene - ex ospedale. Tel. 0445/389472.

Il Servizio di Continuità Assistenziale (*ex Guardia Medica, notturna e festiva*) ha sede in Arsiero. Numero telefonico: **800 239 388**.

L'elenco delle Farmacie (*indirizzi, orari e turni*) è consultabile presso il link http://www.ulss4.veneto.it/web/ulss4/HOME_PAGE/farmacie/all/turni2017.pdf

I soccorsi sanitari in emergenza sono coordinati dal **Numero Unico 118**, che in caso di eventi rilevanti ha predisposto un "*piano di maxi afflusso*".

Per quanto riguarda i "**non autosufficienti**" dislocati sul territorio, la situazione aggiornata è di competenza della COT (*Centrale Operativa Territoriale*), sede di Schio. In orario di ufficio è in grado di fornire l'elenco delle persone fragili per tutti i Comuni, categorizzate come gravità e in funzione dei bisogni e della necessità di utilizzo di apparecchiature elettromedicali (*respiratori ecc.*). Se in caso di emergenza sarà necessario allontanare o spostare persone non autosufficienti, andranno concordate con la COT le modalità di trasporto assistito, e dove è opportuno che siano trasportate.

Informazioni di contatto: Tel. 0445 388133 - cotthiene@aulss7.veneto.it - Call Center H24 (*x persone già seguite*): **800 239 797+2**. Si veda la sezione "*Risorse*" per i contatti diretti.

Per una corretta comunicazione si ricordano i Codici di Gravità del Pronto Soccorso:

Codice Rosso Pazienti con alterazioni in atto delle funzioni vitali
Codice Giallo Pazienti con sintomi indicativi di una possibile patologia a rischio di morte o invalidità maggiore.
Codice Verde Pazienti con elevato grado di sofferenza.
Codice Bianco Pazienti senza specifiche priorità di rischio né di sofferenza.

2.2.5. Scuole

La Pubblica Istruzione è gestita dall'Ufficio Scolastico Regionale per il Veneto. L'ambito territoriale di riferimento è il n° 06 (*Vicenza Nord Ovest*) - vedi <http://www.istruzionevicenza.it/wordpress/wp-content/uploads/2016/03/Ambiti-Territoriali-Vicenza.pdf>

Per l'elenco dinamico degli Istituti scolastici si veda la sezione risorse: <http://www.istruzionevicenza.it/wordpress/istituzioni-scolastiche-della-provincia-di-vicenza-pec-e-pei-istituzionali/>

La Pubblica Istruzione è gestita dall'Ufficio Scolastico Regionale per il Veneto. L'ambito territoriale di riferimento è il n° 6 (*Vicenza Nord Ovest*) - vedi <http://www.istruzionevicenza.it/>

Per l'elenco dinamico degli Istituti scolastici si veda la sezione Scuole: <http://www.venetolavoro.it/aris/scuole/ANA/sub/index.asp>

Gli immobili delle scuole "*Materne, Elementari e Medie*" sono in capo ai Comuni, mentre le scuole paritarie e religiose beneficiano di autonomia.

In dettaglio, risultano presenti nei Comuni i seguenti istituti:

1) **Nidi e Scuole per l'Infanzia (*comunali e private*)**

Non presenti.

2) **Scuole Primarie (*Elementari*)**

E' presente n. 1 scuola:

- Scuola Primaria Statale di Tonezza del Cimone (I.C. "P. MAROCCO") - Via Casara, 4A / tel. 0445 740060
in sintesi: n° 17 alunni; 2 docenti; n° 2 classi.

3) **Scuole Secondarie di I° grado (*Medie*)**

Non presenti.

4) **Scuole Secondarie di II° grado (*Superiori*) :**

E' presente n. 1 scuola con convitto interno:

- CFP Scuola Alberghiera di Tonezza del Cimone (*ENGIM VENETO - istituto Reffo*) - Via degli Alpini, 26 / tel. 0445 740328 - <https://tonezza.engimveneto.org/>
in sintesi: n° 200 alunni; 32 tra docenti ed educatori; n° 12 classi.

2.2.6. Strutture Religiose

Il territorio fa parte della Diocesi di **Vicenza**, che si estende sul territorio delle province di Vicenza, Padova e Venezia. La sede è in Piazza Duomo 10, a Vicenza. Telefono 0444-226300.

Il Responsabile cui far riferimento in emergenza è il **Vicario Rapporti con il Territorio**, e l'Associazione "*Oratori & Circoli NOI*", con sede in Piazza Duomo n. 2 a Vicenza. Telefono 0444-226622.

La Caritas Diocesana è un importante Organismo pastorale che può intervenire efficacemente in caso di calamità. In caso di grave emergenza la Diocesi può disporre di strutture ricettive temporanee, capillarmente distribuite sul territorio delle Parrocchie.

2.2.7. Carabinieri e Polizia

La Stazione Carabinieri più vicina è ad Arsiero, in Via Verdi, 6. Tel.: 0445 740313 - email: stvi548450@carabinieri.it

(Per la ricerca delle Stazioni vedi: <http://www.carabinieri.it/cittadino/informazioni/dove-siamo>)

Ad Arsiero c'è la Stazione Carabinieri Forestali, in via Perozza, 1. Tel.: 0445 740246

La **Polizia di Stato** ha sede a Vicenza presso la Questura, in viale Mazzini n.213 - tel. 0444 337511. Per la ricerca delle funzioni specialistiche vedi link: <http://questure.poliziadistato.it/servizio/uffici/5730dc9d27ee8620563756>

2.2.8 Infrastrutture a rete

I servizi fondamentali di distribuzione sul territorio comunale sono:

RETE ELETTRICA: Il trasporto e la distribuzione dell'energia elettrica avvengono tramite elettrodotti, prevalentemente *aerei (sostenuti da tralicci)* e *interrati (in particolare nel centro urbano)*. La loro importanza dipende dalla Tensione di esercizio, in kV (*migliaia di Volt*):

- "dorsali" ad altissima tensione (220-380 kV): sono linee d'interconnessione nazionale;
- linee ad alta tensione (< 132 kV): distribuiscono l'energia elettrica dai nodi nazionali (vicino a Laghi: San Bonifacio) verso le sottostazioni che alimentano i centri urbani e le aziende con elevati consumi;
- linee a media e bassa tensione (15kV -> 230 V): distribuiscono l'energia elettrica alle cabine elettriche di quartiere verso le abitazioni, le attività economiche e la pubblica illuminazione.

COMPETENZA:

- le reti di trasporto ad alta e altissima tensione sono in capo a Terna SpA. Numero Verde per Segnalazioni di Sicurezza: 800 999 666.
- le reti di distribuzione dalle stazioni di trasformazione Terna fino alle utenze private sono in capo a ENEL distribuzione (*principalmente, anche se vi sono altre reti tra le quali Edison e Ferrovie*). Numero Verde GUASTI: 803 500

RETE GAS: La rete primaria di trasporto del gas naturale è lunga circa 33000 km, con tubazioni di grande diametro e pressione (*indicativamente 1,2 m per 50-60 bar*). Parte da 5 punti di entrata (*gasdotti internazionali di Tarvisio, Gorizia, Passo Gries, Mazara del Vallo, Gela*), da 2 rigassificatori (*La Spezia e Porto Levante*), e dai pozzi nazionali http://www.snam.it/it/investor-relations/Bilanci_Relazioni/report_interattivi_04_05/bilancio_2004/management/transport.html

La rete nazionale trasferisce il gas alla rete di distribuzione secondaria, che misura complessivamente circa 200mila km, da nodi detti "punti regionali di riconsegna" (*cabine REMI, Riduzione-E-Misura*), dove il gas viene ridotto di pressione, contabilizzato e odorizzato. Dalle cabine Remi parte una rete di distribuzione in media pressione che trasporta il gas agli utilizzatori industriali e le cabine di riduzione finale, vicine alle abitazioni, dove il gas viene decompresso a bassa pressione alla quale sono collegati i contatori delle abitazioni.

Per quanto riguarda la distribuzione domestica, sul territorio comunale è attivo il gestore EDISON - servizi di pronto intervento guasti: 800 031 142

RETE ACQUEDOTTO: distribuzione in capo ad Alto Vicentino Servizi SpA, con sede a Thiene, cui compete la gestione delle fonti di approvvigionamento idropotabile (*sorgenti*).

Sito: <http://www.altovicentinoservizi.com> - **Numero Verde segnalazione guasti:** 800 991 588.

RETE FOGNATURA: Il sistema fognario è in gestione ad Alto Vicentino Servizi SpA, con sede a Thiene. La depurazione dei reflui avviene nel depuratore di Thiene - via xxx, (*cod. regionale 00*).

Presso il depuratore non è presente una linea bottini (*presente solo a Thiene*), nella quale convergono gli spurghi fosse settiche. In caso di emergenza, sentito il Gestore, andrà convenuto un punto dove scaricare le autobotti di spurgo scantinati.

Numero Verde segnalazione guasti: 800 991 588.

ASPORTO RIFIUTI: Il servizio ordinario e straordinario di raccolta rifiuti è affidato alla società Alto Vicentino Ambiente, della quale i Comuni sono soci. La società ha sede a Schio (VI). Tel.: 0445 575707. Sito www.altovicentinoambiente.it

Sono presenti quattro Centri Comunali di Raccolta (*ecocentri*), a Tonezza del Cimone, Laghi, Arsiero e Valdastico.

Numero Verde segnalazioni e informazioni: 800 189 222 (*ore ufficio*).

PUBBLICA ILLUMINAZIONE: Sul territorio comunale sono attivi i seguenti gestori:

Tonezza del Cimone: servizi di pronto intervento guasti: gestito in economia dal Comune - Tel. Ufficio Tecnico: 0445 749 907

RETI TELECOMUNICAZIONI: le linee di telecomunicazione sono principalmente su rame (*linee telefoniche e Internet ADSL*), e su fibra ottica (*Internet*).

A queste si affiancano le reti di comunicazioni radio, pubbliche (*Wi-Fi, cellulare*) e private (*ponti radio*).

Nel territorio comunale non vi sono impianti rilevanti ai fini di Protezione Civile.

RETI IDROELETTRICHE: Il territorio è attraversato da condotte forzate idroelettriche che possono comportare, in caso di rottura, rischio da allagamento e dissesto idrogeologico. Il loro funzionamento è costantemente monitorato.

2.3. STRUTTURE PRODUTTIVE

2.3.1. Sedi centrali Aziende Rilevanti e/o a rischio

Sul territorio comunale non sono presenti attività produttive rilevanti e servizi logistici che, come tali, possono avere particolari necessità di supporto operativo, e/o concorrere a prestare soccorso alla Popolazione come detentori di risorse.

2.3.2. Attività a Rischio Rilevante e/o Sensibili

Secondo la Normativa vigente (*D.Lgs. 105/15 "Seveso ter"*) gli stabilimenti industriali che, per dimensioni e quantità e pericolosità di materiali o sostanze lavorate possono, in caso di incidente, rappresentare un rischio per le persone e l'ambiente, sono definiti "**Aziende a Rischio Incidente Rilevante**".

Per queste Aziende vige il "*Piano di Emergenza Interno*" (PEI), mentre può essere operativo anche il "*Piano di Emergenza Esterno*" (PEE), di competenza della Prefettura, copia dei quali dovrà essere disponibile presso la sede del COC per essere consultati in caso di bisogno. Vedi ARPAV: <http://www.arpa.veneto.it/dati-ambientali/open-data/industria/aziende-a-rischio-di-incidente-rilevante>

Sul territorio comunale non sono attualmente presenti tali attività.

La più vicina è la ditta RIVIT SpA a Caltrano (VI), acciaieria e metallurgia.

Si dovrà comunque porre particolare attenzione anche ad alcune aziende (*depositi GPL, solventi, industrie insalubri di cui al R.D. 1265/1934*), che pur operando normalmente senza questi obblighi, svolgono attività particolari o sono poste in aree sensibili:

STELLA SILVIO - Arsiero (ATTIVITA' DI RACCOLTA, TRATTAMENTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI)

2.3.3. Elenco Imprese [da Camera di Commercio]

Nel DVD allegato al Piano è contenuto un ELENCO IMPRESE, ottenuto dal SUAP dell'Unione. La tabella è riprodotta in cartaceo come ALLEGATO.

2.3.4. Aziende Zootecniche e animali vaganti

In caso di emergenza può essere necessario mettere in sicurezza o evacuare gli animali presenti sul territorio comunale.

Per quanto riguarda gli animali da compagnia va predisposta una struttura di custodia in luogo sicuro e recintato, per evitare il randagismo e l'abbandono degli animali.

I servizi Veterinari competenti (*Servizio Veterinario di Sanità Animale, Igiene degli Allevamenti e delle Produzioni Zootecniche*) fanno capo all'ULSS7 "Pedemontana", sede centrale di Thiene. Tel. 0445 389428 - 0445 389136 - Link:

www.ulss4.veneto.it/web/ulss4/Prevenzione/servizi_dip/vete_igiene_alimenti/sanita_animale

DISTRETTO VETERINARIO – sede di Thiene: Tel. 0445 389 136

Sede operativa di Schio: tel. 0445 634650, in via De Lellis (*ex ospedale*).

Mail vete@aulss7.veneto.it

SERVIZIO DI PRONTA DISPONIBILITA'

Per interventi in reperibilità notturna e/o festiva: numero 0445 571111.

Servizio urgente cani vaganti: in orario d'ufficio contattare i servizi veterinari; in orario notturno o festivo contattare il 0445 571111 (*Ospedale Santorso*).

L'elenco allevamenti nel territorio comunale è stato ottenuto dal *Servizio Veterinario* della nuova Azienda ULSS 7.

Le aziende ritenute più rilevanti sono inserite nella classe GIS "*p0108041_Allevamenti*" e georeferenziate.

L'elenco completo ottenuto dall'ULSS ha finalità statistiche, pertanto non è pienamente aggiornato. Inoltre gli allevamenti minori sono spesso per autoconsumo o a scopo agrituristico (*animali da cortile, cavalli...*), dunque possono variare di consistenza o mancare del tutto secondo la stagione. La tabella è comunque riportata anche integralmente, in modo da dare un riferimento generale, da verificare caso per caso in emergenza.

RACCOMANDAZIONE: nel caso sia necessario spostare gli animali, va interpellata l'ASL per comunicare le operazioni in corso, che devono essere svolte tutelando il benessere animale (*si ricorda che un bovino può rimanere in piedi poche ore*).

L'elenco completo è riprodotto alla fine come ALLEGATO.

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE



3. SCENARI DI RISCHIO



3.0. - SOMMARIO <i>(questo foglio)</i>	1
3.1. - DIFFERENZA TRA RISCHIO E PERICOLOSITA'	2
3.2. - SCHEDE DI VALUTAZIONE DEL "RISCHIO"	3
3.2.1. - RISCHIO SISMICO	4
3.2.2. - RISCHIO BLACKOUT [+ P.E.S.S.E.]	9
3.2.3. - RISCHIO METEO - NEVE E GHIACCIO	11
3.2.4. - RISCHIO METEO - TEMPORALI, TROMBE D'ARIA, GRANDINATE	12
<i>SCHEDA: Forza dei venti impetuosi</i>	13
<i>SCHEDA: Grandinate</i>	16
3.2.5. - RISCHIO METEO - TEMPERATURE ESTREME	18
3.2.6. - RISCHIO INCIDENTI STRADALI - "PUNTI NERI"	20
3.2.7. - RISCHIO INCIDENTI STRADALI - SITUAZIONI CON ACCESSI DIFFICOLTOSI	21
3.2.8. - RISCHIO INDUSTRIALE - INCIDENTI RILEVANTI	22
3.2.9. - RISCHIO INDUSTRIALE - TRASPORTO MERCI PERICOLOSE	23
<i>SCHEDA: "Cartelli di Pericolo"</i>	25
3.2.10. - RISCHIO IDRAULICO - ALLUVIONE E ALLAGAMENTO	26
<i>SCHEDA: Smaltimento acque di allagamento - prescrizioni ambientali</i>	29
3.2.11. - RISCHIO IDROPOTABILE, INTERRUZIONE DI SERVIZI A RETE	32
<i>SCHEDA: norme igieniche per rifornimento acque potabili da autobotte</i>	33
3.2.12. - RISCHIO INCENDI CIVILI E INDUSTRIALI	34
3.2.13. - RISCHIO INCENDI BOSCHIVI	35
3.2.14. - RISCHIO ORDIGNI BELlici	38
3.2.15. - RISCHIO SANITARIO E VETERINARIO - ATTI TERRORISTICI	39
3.2.16. - RISCHI CHIMICI E AMBIENTALI DIVERSI	40
<i>SCHEDA: Emanazioni gassose naturali - il problema del Radon</i>	41
<i>SCHEDA: Rischio Emissioni radioattive</i>	42
<i>SCHEDA: Rischio impatto con animali selvatici</i>	43
3.2.17. - RISCHIO IDROGEOLOGICO - FRANA	44
3.2.18. - RISCHIO IDROGEOLOGICO - VALANGA	46

3.1. - DIFFERENZA TRA RISCHIO E PERICOLOSITA'

Con "RISCHIO" si indica un potenziale effetto negativo sulla Popolazione e/o su infrastrutture economiche, effetto che deriva da processi naturali o da accidenti antropici. (cfr. linee guida regionali DGRV N. 573 del 10 marzo 2003.)

Perché il RISCHIO si avveri occorre che:

- si verifichi un evento PERICOLOSO;
- questo coinvolga PERSONE e/o BENI.

Esempio: un grave terremoto in area desertica non comporta (*elevato*) rischio, mentre un lieve evento sismico può comportare rischi elevati in un'area densamente popolata, con infrastrutture fragili.

In termini numerici, con rischio "R" s'intende la combinazione tra la pericolosità "P" (*probabilità di accadimento di un evento*) e la vulnerabilità "V" (*valore degli elementi in pericolo*):

$$R = P \times V$$

La PERICOLOSITA' rappresenta le condizioni fisiche e strutturali del territorio, e la probabilità che si avveri l'evento sfavorevole.

Il VALORE (*vulnerabilità*) dei beni esistenti in una certa zona aumenta quasi ogni giorno: aumenta il numero e valore delle abitazioni, delle attività economiche, dei beni custoditi nelle case e nelle aziende *etc.*

Anche ammettendo che la pericolosità resti invariata o addirittura ridotta (*scavando canali, rinforzando argini etc.*), il RISCHIO fatalmente crescerà, perché aumenterà ancora di più il valore di beni e infrastrutture esposti al pericolo, magari richiamati dai lavori eseguiti per diminuire la pericolosità.

Più in generale: vi sarà sempre una probabilità *non nulla* di evento estremo, che eccede il tempo di ritorno di progetto.

Importante quindi aver chiaro il significato della frase "*messa in sicurezza*", che può ingenerare *false aspettative*: il "*Rischio*" nel territorio è una componente *ineliminabile e imprescindibile*, legato al concetto di "*tempo di ritorno*" di un evento calamitoso.

La PIANIFICAZIONE implica e prevede azioni di riduzione della pericolosità, preparando però il territorio e la Popolazione anche a fronteggiare danni modesti per eventi che eccedano il tempo di ritorno di progetto (*messa in sicurezza in termini relativi, o gestione del rischio residuo*).

Il Piano di Protezione Civile rappresenta pertanto una strategia non strutturale di adattamento e riduzione del rischio.

3.2. - SCHEDE DI VALUTAZIONE DEL "RISCHIO"

Le pagine seguenti presentano una scheda per ogni singolo "Scenario di Rischio" valutato.

Le schede, che sarà opportuno divulgare alla Popolazione per diffondere la cultura di Protezione Civile e la capacità di autoprotezione, contengono:

<u>DESCRIZIONE</u> sintetica del potenziale evento;
<u>VALUTAZIONE</u> : se si tratta di evento NON PREVEDIBILE o PREVEDIBILE (<i>prevedibile significa che esistono PRECURSORI in grado di attivare un PREALLARME</i>);
<u>STORICITA'</u> : evidenze o documentazioni che testimoniano la STORICITA' o ricorsività nel territorio del Comune di Tonezza o limitrofo;
<u>PERICOLOSITA'</u> : valutazione nella scala " <i>basso ÷ medio ÷ alto</i> "; la stima del NUMERO di persone potenzialmente interessate, o di eventuali infrastrutture VULNERABILI;
<u>MAPPATURA</u> generale del rischio nel territorio Comunale, con riferimento alle tavole allegate di dettaglio;
<u>MISURE MINIME</u> da attuare in urgenza e nel contesto di una specifica procedura di Protezione Civile;
<u>MISURE DI AUTOPROTEZIONE</u> per fronteggiare immediatamente l'evento.

Scopo delle schede è far crescere tra gli Operatori e nella Popolazione la consapevolezza che i "*rischi*" sono parte integrante e naturale della vita quotidiana, quindi da affrontare l'eccezionalità dell'evento in maniera "*possibilmente*" altrettanto naturale.

Stessa consapevolezza deve maturare sul fatto che difficilmente si presenteranno "*uno alla volta*" (per esempio: come conseguenza del terremoto o della grande nevicata ci sarà molto probabilmente un *blackout elettrico con interruzione dei servizi a rete*), e questo rafforza ancora di più la necessità di prepararsi ad affrontare l'emergenza, quando e dove avverrà.

NOTA: Le indicazioni e i riferimenti riportati nelle schede seguenti sono pubblici. I riferimenti diretti e personali, o riservati alle Autorità, compaiono invece nella sezione "4 - RISORSE" del Piano, in ossequio alla normativa sulla "Privacy" dei dati personali e sensibili.

3.2.1. - Rischio Sismico

Scheda sintetica - Rischio Sismico (p0201011)

Il terremoto è lo scuotimento verticale e orizzontale del terreno, che crea danni a edifici e strutture, e di conseguenza pericolo per le persone. In caso di sisma è certamente importante conoscere l'ENERGIA del terremoto, misurata dalla "Scala Richter", e la distanza dell'EPICENTRO, misurata in km.

La misura dell'energia è complessa: una prima stima provvisoria compare subito in automatico dai siti informativi ufficiali (OGS, INGV etc.), ma per la definitiva occorre qualche giorno. La scala è logaritmica: l'energia quindi raddoppia ogni 0,2 unità, e cresce di circa 32 volte per incremento di 1. NB: Ogni giorno nel mondo avvengono almeno due terremoti d'intensità pari a 5-6 Richter.

In Protezione Civile è però molto più importante valutare i danni dovuti agli effetti locali, che dipendono dallo scuotimento (*accelerazione*) del suolo. Lo scuotimento sarà diverso anche a distanze di poche centinaia di metri, amplificandosi o attenuandosi localmente (*danni a "macchia di leopardo"*).

Per questo, prima del terremoto è importante la microzonazione, e dopo la ricognizione sistematica.

Gli edifici sopportano bene lo scuotimento verticale, ma reagiscono male a quello orizzontale, specialmente quelli più vecchi, che manifestano crolli e le caratteristiche lesioni a "X".

Non esistono precursori affidabili: nel Comune la sismicità è prevedibile solo su base statistica, attualizzando i documenti storici e la stima degli effetti avuti con la scala MCS (*Mercalli-Cancani-Sieberg*).

Non è possibile correlare la scala Richter con quella Mercalli: un terremoto di grande energia in zona desertica darebbe bassissima valutazione Mercalli, mentre due terremoti di simile energia ma in zone con diversa qualità degli edifici, o suoli diversi, produrrebbe effetti Mercalli diversissimi!

A titolo puramente orientativo: nell'area geologica e con edifici come a Tonezza, un sisma con epicentro locale Richter 2 non sarà quasi avvertito (*Mercalli II°*); un Richter fino a 4 provocherà panico ma non danni rilevanti (*Mercalli V°*); un Richter 5 danneggerà molti edifici più scadenti e qualche vittima (*Mercalli VII°*); un Richter 6 creerà distruzioni quasi generali (*Mercalli IX°*).

La pericolosità sismica è l'insieme di studi che definisce quanto il territorio in cui viviamo sia soggetto agli effetti dei terremoti. Dopo il terremoto del Molise del 2002 sono state introdotte modifiche alla normativa sismica, che fissa le regole costruttive che si applicano ai comuni classificati sismici.

La normativa attuale, basata su una previsione locale di massima accelerazione (*vedi mappa consultabile su <http://zonesismiche.mi.ingv.it/>*), fornisce un quadro esteso al territorio nazionale.

Contro una diffusa credenza, le zone PIU' SOGGETTE A DANNI sono quelle su terreni alluvionali sciolti (*a causa della liquefazione dei suoli*), le PIU' SICURE su terreni rocciosi (*però non soggetti a crolli!*).

In ogni caso, immediatamente dopo il verificarsi di una forte scossa bisognerà verificare gli edifici che sorgono lungo le vie principali, nonché i ponti e viadotti, assieme agli edifici più vecchi e più alti, che potrebbero risultare più danneggiati.

La Normativa ha inserito l'intero territorio dell'Unione nell'elenco Comuni soggetti alla "vecchia" classe 3, con possibilità di eventi forti ma rari.

TIPO	Non Prevedibile la <u>data</u> in cui avverrà (<i>è prevedibile la probabilità</i>)
PRECURSORI	<u>Nessuno</u>
MONITORAGGIO	OGS: http://rts.crs.ogs.trieste.it/ - INGV: http://cnt.rm.ingv.it/
REFERENTE PRINCIPALE	Unione Montana - Protezione Civile: tel. 0445 740529; Prefettura di Vicenza - Numero di Emergenza: 0444 338 411; VIGILI DEL FUOCO (Schio): TEL. 115 - 0445 519 002; Regione Veneto - Co.R.Em.: 800 99 00 09.
STORICITA' EVENTI	Non trascurabile - Dal catalogo storico INGV (<i>dal 1000 al 2015</i>) risulta un'intensità massima (<i>Mercalli</i>) prevista pari a 4-5 - n°6 eventi con effetti dal 1890 al 2002. Vedi: emidius.mi.ingv.it/CPTI15-DBMI15/query_place/
PERICOLOSITA'	Bassa
VULNERABILITA'	La scarsa sismicità dell'area unita alla media vulnerabilità del territorio determina una bassa criticità di questo fenomeno.
SCENARI	La scossa è avvertita da persone ferme o in moto e anche addormentate. Possibile caduta di oggetti e danni lievi a strutture e edifici. A causa della tipologia del fenomeno considerato, l'area interessata coincide con l'intero territorio comunale. Necessaria l' <u>evacuazione precauzionale</u> della

	Popolazione e bestiame solo dalle strutture particolarmente danneggiate. Attivare e presidiare i cancelli , individuando percorsi alternativi per evitare il transito nei pressi di strutture gravemente danneggiate. Interrompere l'erogazione del gas per evitare incendi.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	A rischio l'intero territorio, con grado P2, suddiviso in <u>due macroaree</u> : a) <u>aree di centro</u> , dove la maggior presenza di trama edificata storica e generalmente adiacente alla viabilità comunale crea condizioni di " maggior impatto potenziale dagli agglomerati "; b) <u>aree periferiche</u> , meno urbanizzate o di edificazione più recente: la maggior rarefazione del costruito e la minor vetustà generale creano condizioni di " minor impatto potenziale dagli agglomerati ".
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale, in particolare il centro storico, con edifici in muratura di pietrame sbizzato (classi B e C) affacciati sulla strada con sfavorevole rapporto $H_{\text{edificio}}/L_{\text{strada}}$.
MISURE MINIME PREVENTIVE	Attuazione adeguamento sismico sugli edifici sensibili (OPCM 3274) - attuazione obbligatoria delle NTC 2008 nelle nuove costruzioni.
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	<p><u>Raccomandazioni al Sindaco</u></p> <p>Le Chiese e il patrimonio storico sono in genere punti critici! Nei primi giorni, durante le repliche, il Sindaco valuta se far celebrare le funzioni religiose all'aperto o in locali più sicuri; Dopo gli eventi possono verificarsi casi (<i>spesso psicosi</i>) di sciacallaggio. Il Sindaco valuta come <u>rassicurare la Popolazione</u> mediante visibilità sul territorio di pattuglie di Polizia Locale e Carabinieri!</p> <p><u>Durante e Dopo la scossa</u></p> <p>Calma e comportamento disciplinato aumentano le possibilità di salvarsi;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Radunare i familiari e far indossare le scarpe; (<i>per terra potrebbero esserci vetri rotti</i>). Non precipitarsi per le scale. Mettersi sotto un mobile. • Evitare di sostare nel centro della stanza. Non uscire sul balcone! • Ripararsi sotto architravi, o, in mancanza, addossarsi ai muri maestri (<i>quelli più grossi</i>), o strutture in cemento armato; • In casa o al lavoro: stare lontani da scaffali o mobili alti (<i>armadi, librerie, etc.</i>), specchi, vetri, quadri, lampadari, suppellettili, televisori, finestre; mettere a terra ciò che è in bilico se ostacola l'esodo; • Non usare fiammiferi e candele durante o dopo la scossa: pericolo di fughe di gas, e di conseguenza di deflagrazione e incendio; • Chiudere rubinetti gas e acqua, staccare la corrente, spegnere fornelli; • Raccogliere l'essenziale in borse capaci, e abbandonare l'abitazione con calma, chiudendo la porta d'ingresso, raggiungendo velocemente <u>l'area di attesa (A)</u> prevista dal presente Piano o, almeno, uno spazio aperto! • Informati sulle condizioni dei vicini di casa; segnala alle Autorità casi di persone bloccate o ferite. Aiuta chi sta vicino a te! • Uscendo dai portoni o per strada <u>dare uno sguardo in alto</u> per verificare cadute incombenti di tettoie, cornicioni, tegole, comignoli, etc. • Evita possibilmente di passare da strade strette; rimuovere gli ostacoli; • Non circolare in automobile se non per trasportare feriti; • Tenersi aggiornati per il rientro di familiari (<i>bambini a scuola</i>), in particolare tenere accesa la radio per ascoltare la cronaca locale ed eventuali comunicati, e tenere i contatti con l'area di attesa, dove saranno diramate le informazioni specifiche; se si dispone di computer, consultare il sito Internet comunale; • Aspettarsi <u>repliche</u> (NON ESISTONO LE "SCOSSE DI ASSESTAMENTO"); • Rinchiudere in luoghi sicuri gli animali impauriti; • Usa <u>al minimo</u> il telefono (<i>solo per necessità di soccorsi urgenti</i>)

Tipologia		Classe di vulnerabilità					
		A	B	C	D	E	F
MURATURA	a sacco, o di pietra grezza	○					
	adobe (terra dissecata)	○—					
	pietre sbazzate	○—	○				
	pietre squadrate		—	○—			
	di mattoni, non armata	—	○—	—			
	non armata, con solai in c.a.		—	○—	—		
	armata o confinata			—	○—	—	






○ Classe più probabile

— Intervallo probabile

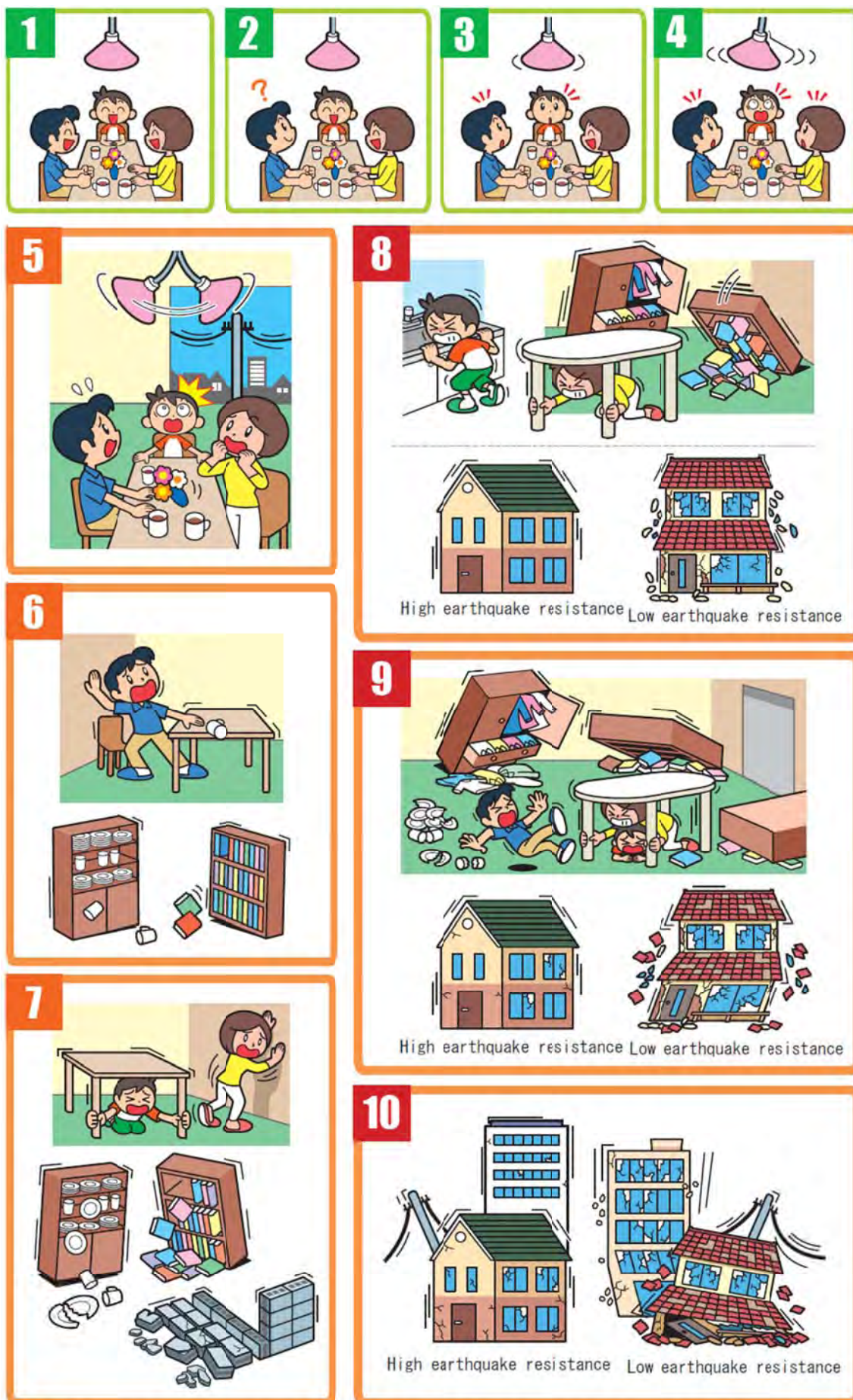
..... Intervallo poco probabile, casi eccezionali

classi di VULNERABILITA' (A= grande, E=minima) per edifici residenziali

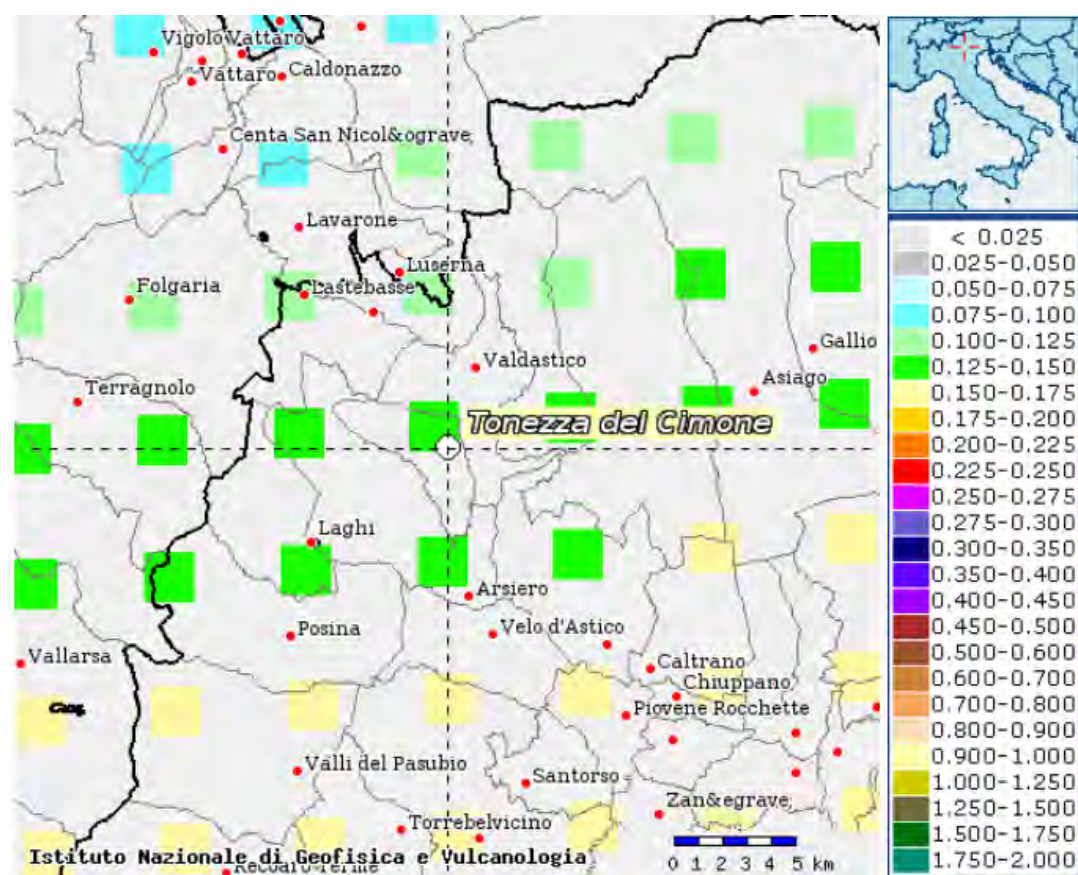
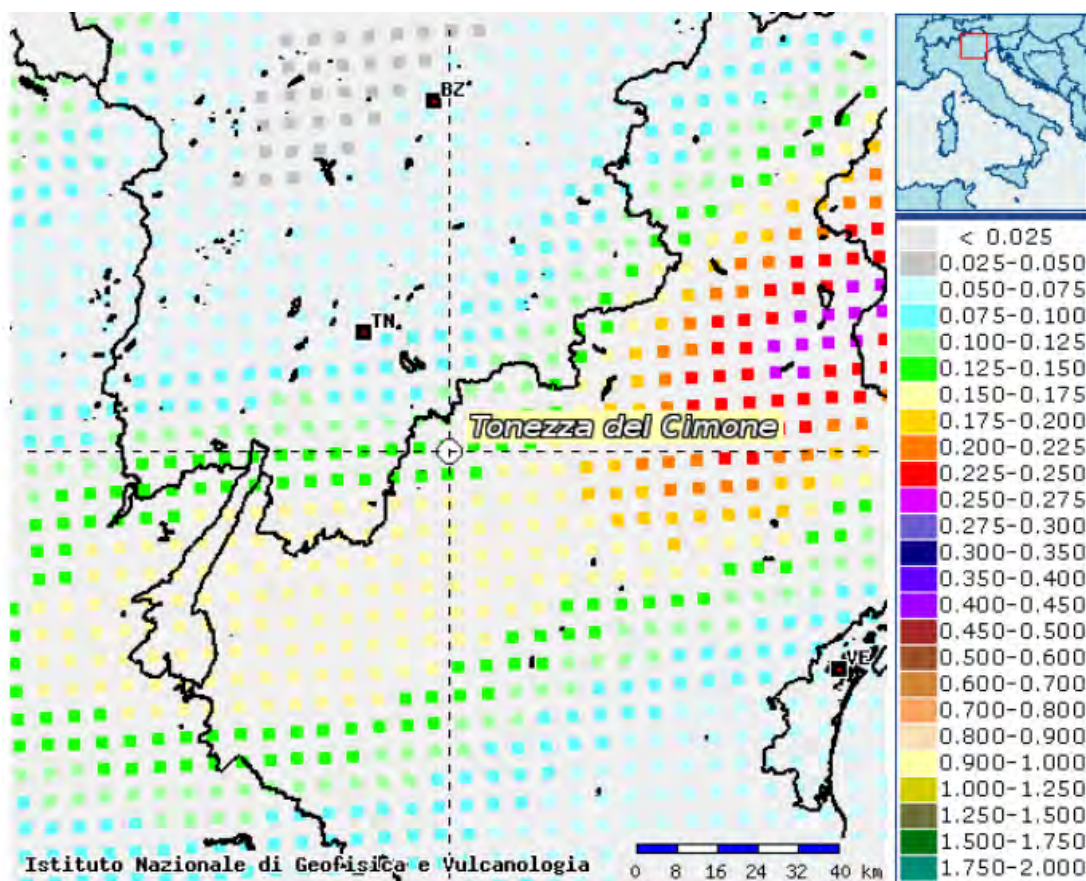
Classificazione del danno alle costruzioni in muratura

	Grado 1: Danno da trascurabile a leggero (nessun danno strutturale, danni non strutturali leggeri) Fessure millimetriche in alcune pareti. Distacco di soltanto piccole parti di intonaco. Rari casi di caduta di pietre non legate dalle parti superiori delle costruzioni.
	Grado 2: Danno moderato (danni strutturali leggeri, danni non strutturali moderati) Fessure in molte pareti. Distacco di porzioni piuttosto grandi di intonaco. Crollo parziale di camini.
	Grado 3: Danno da sostanziale a grave (danni strutturali moderati, danni non strutturali gravi) larghe ed estese fessure nella maggior parte delle pareti. Le tegole del tetto si staccano. I camini si spezzano alla linea del tetto. crollo di diversi elementi non strutturali (pareti divisorie, muri sormontati da timpano).
	Grado 4: Danno molto grave (danni strutturali gravi, danni non strutturali molto gravi) Crollo effettivo delle pareti. parziale crollo strutturale di tetti e solai.
	Grado 5: Distruzione (danni strutturali gravissimi) Crollo totale o quasi totale

Classificazione del danno alle strutture in muratura nella scala EMS98.
Da Grünthal (1998), modificato



Stima indicativa dell'intensità dello scuotimento, basata sull'intensità MERCALLI (ridisegnata da JMA, Servizio Geologico Giapponese).



Mappe interattive di pericolosità sismica

INGV - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

<http://esse1.mi.ingv.it/>

3.2.2. - Rischio Blackout [+ P.E.S.S.E.]

Scheda sintetica - Rischio Blackout (p0201021)	
<p>Interruzione dell'erogazione elettrica dalla rete Terna in area vasta, per cause naturali (<i>eventi meteo, sisma</i>) o tecniche (<i>guasti</i>). Nel territorio comunale non accade frequentemente; qualora avvenisse, anche in coincidenza con eventi atmosferici eccezionali, il Comune dovrà assumere funzioni di primo soccorso ai cittadini (<i>visita a persone anziane o assistite</i>), prevedere la chiusura temporanea di scuole qualora non fosse previsto il ripristino veloce della situazione, e in generale di avviso e collegamento alla cittadinanza (<i>specie se durante la stagione invernale è compromessa la funzionalità degli impianti di riscaldamento</i>).</p> <p>Secondo la durata dell'interruzione potrebbero poi essere attivati i servizi tipici della Protezione Civile (<i>ospitalità temporanea di anziani privi di riscaldamento, allestimento strutture di ricovero temporaneo, impiego di gruppi elettrogeni per assicurare la funzionalità dei servizi pubblici essenziali</i>).</p>	
TIPO	Non Prevedibile (<i>anche se sono previsti turni programmati di distacco per sovraccarico conformi al "PESSE", specie nel periodo diurno estivo</i>)
PRECURSORI	Nessuno *
REFERENTE PRINCIPALE	Unione Montana - Protezione Civile: tel. 0445 740529 ENEL - www.prontoenel.it - N° 803 500
STORICITA' EVENTI	<i>Black-out nazionale del 28/9/2003; locale per neve: febbraio 2004</i>
PERICOLOSITA'	Bassa se diurna o estiva; Media se notturna invernale.
VULNERABILITA'	Strutture e funzioni sanitarie; fasce deboli Popolazione.
SCENARI	Il black-out prolungato (<i>oltre le 5-6 ore</i>) può interessare parte o tutto il territorio comunale, creando disagi alle fasce di popolazione più sensibili. In caso d'interruzione non programmata di energia elettrica i soggetti e le strutture maggiormente a rischio sono gli ospedali, le strutture socio-assistenziali, le scuole dell'infanzia, gli uffici pubblici, i pazienti in terapia con impiego di apparecchiature elettromedicali o in terapia domiciliare, i frequentatori degli edifici con ascensori, gli allevamenti zootecnici con mungiture automatizzate, industrie alimentari etc.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	A rischio: l'intero territorio (<i>vedi tavola allegata</i>)
PRIORITA'	Interpellare Servizi Sociali e Medici di Medicina Generale per individuare situazioni prioritarie di anziani fragili e persone non autosufficienti. Persone allettate servite da <u>apparati elettromedicali</u> .
MISURE MINIME	Il COC disporrà azioni informative alla Popolazione, con megafoni su autoveicoli, con comunicati scritti in punti frequentati (<i>bar - negozi - bacheche comunali</i>) e con comunicati sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali. Valuterà se attivare un servizio "CallCenter" presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e gestire le segnalazioni dei cittadini; Attiverà uno o più punti luce autonomi (<i>con generatore</i>) presso le aree di attesa, eventualmente noleggiandoli in somma urgenza. Cercherà di rendere disponibili alcune prese elettriche per la ricarica di apparecchiature urgenti (<i>telefoni, etc.</i>) Sentito il Gestore elettrico, eventualmente richiederà l'apertura straordinaria dei punti vendita carburante per approvvigionamento di generatori elettrici, privati o pubblici.

	<p><u>Cosa si deve fare durante un Black-out?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Usare la torcia elettrica, non usare candele! • Evitare di aprire frigorifero e congelatore; • Lasciare il più possibile chiusa la porta del congelatore e del frigorifero, per mantenere il cibo il più fresco possibile;
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Scollegare le spine delle apparecchiature elettriche (<i>condizionatore, lavatrici..</i>) ed elettroniche che si stavano utilizzando al momento del Black-out. Al ritorno dell'energia, può essere che avvengano dei guizzi di corrente che possono danneggiare le apparecchiature! • Usare il telefono solo per le emergenze; • Ascolta le informazioni alla radio portatile; • Attenzione nei viaggi in macchina: i semafori si spengono! • Non usare gli ascensori; • Non avviare un generatore all'interno della casa e del garage (<i>fumi di scarico tossici!</i>), e non connettere <u>mai</u> il generatore all'impianto elettrico generale: solo collegamenti diretti di sicurezza <u>Apparecchio-Generatore</u>. <p><u>Tenere pronto un kit contenente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Torcia elettrica • batterie di ricambio • Radio portatile • Un paio di litri di acqua • Una piccola scorta di cibo • In caso di blackout <u>previsto</u>, inserire nel freezer dei contenitori di plastica contenenti acqua, lasciando due dita di spazio tra l'acqua e la chiusura del contenitore stesso perché, una volta congelata, l'acqua si espande. Quest'acqua congelata (<i>o refrigerata</i>) aiuterà a mantenere fresco il cibo per diverse ore, senza bisogno di ulteriori refrigerazioni.

Scheda sintetica - APPARATI DI CURA MEDICA ALIMENTATI CON ENERGIA ELETTRICA

ENEL, l'azienda principale in Italia tra quelle fornitrici di energia elettrica, offre la possibilità di presentare al proprio Ufficio Servizio Elettrico una "*istanza-comunicazione relativa all'installazione di apparati di cura medica alimentati con energia elettrica*" (*vedi modulo allegato*).

Gli interessati possono dichiarare che in una determinata abitazione/locale/edificio è presente un ammalato, pertanto richiedere una fornitura di energia elettrica privilegiata (*per usi diversi da quello abitativo*), in quanto è utilizzato un apparato di cura medica indispensabile per la sopravvivenza umana e che necessita di essere alimentato con energia elettrica.

Scheda sintetica - P.E.S.S.E.

Il P.E.S.S.E. (*Piano di Emergenza per la Sicurezza del Sistema Elettrico*) è stato predisposto per ridurre, in caso di necessità, i prelievi di energia elettrica in maniera selettiva e programmata, evitando così blackout incontrollati. *Un caso molto particolare e raro: la situazione di criticità durante un'eclisse di sole, quando viene a mancare la produzione fotovoltaica.*

Il piano di distacco è applicato da Enel Distribuzione su disposizione di Terna. *A tutt'oggi Terna non ha richiesto l'applicazione del PESSE.*

Per salvaguardare servizi fondamentali è possibile escludere dal blackout programmato alcune utenze per le quali la mancanza di energia elettrica potrebbe essere critica (*ospedali, case di riposo...*). Queste utenze sono incluse in un elenco, redatto dai Distributori di energia elettrica che gestiscono le reti cui queste utenze sono allacciate. Segue link per conoscere zone e orari di attivazione del PESSE: http://e-distribuzione.it/it-IT/Pagine/servizio_pesse.aspx?IDREG=05

3.2.3. - Rischio Meteo - Neve e Ghiaccio

Scheda sintetica - Rischio Neve e Ghiaccio (p0201032)	
<p>Rischio: possibili blocchi o intralci alla circolazione, cedimento di coperture e strutture.</p> <p>Vanno gestite le priorità nell'esecuzione degli interventi, al fine di assicurare la sicurezza delle persone, la viabilità comunale e intercomunale, agevolare prima il transito dei mezzi di trasporto pubblico. Garantire l'accesso alle strutture pubbliche e a quelle private di prima necessità, attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il ricorso a risorse comunali e Ditte esterne (<i>terzisti agricoli e noleggiatori di macchine operatrici</i>); - la suddivisione in zone del territorio per razionalizzare l'impiego simultaneo di più squadre. <p>La Prefettura di Vicenza - Ufficio Territoriale del Governo ha istituito un Piano di Settore per la viabilità principale e autostradale (<i>che in via prioritaria non comprende tuttavia il territorio comunale</i>), il quale prevede 5 codici di allarme: "codice zero" (<i>previsione di possibili nevicate</i>), "codice verde" (<i>precipitazione imminente</i>), "giallo" (<i>nevicata in atto</i>), "rosso" (<i>nevicata intensa in atto</i>) fino a "codice nero" (<i>precipitazione intensa in atto con blocchi del traffico a causa del fondo innevato</i>).</p>	
TIPO	Prevedibile
MONITORAGGIO	<p>Bollettino ARPAV: http://www.arpa.veneto.it/bollettini/htm/meteo_veneto.asp</p> <p>Avviso criticità CFD: http://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd</p>
REFERENTI PRIORITARI	<p>Unione Montana - Protezione Civile: tel. 0445 740529</p> <p>VIGILI DEL FUOCO (Schio): TEL. 115 - 0445 519 002;</p> <p>C.O.V. (<i>Comitato Operativo Viabilità</i>) presso la Prefettura - UGT</p>
STORICITA' EVENTI	Grande nevicata del Febbraio 2004
PERICOLOSITA'	Media
VULNERABILITA'	/
SCENARI	<p>Nevicate abbondanti possono causare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - problemi di mobilità causati da rallentamenti alla circolazione; - interruzione fornitura servizi elettrici e telefonici per danni alle linee di distribuzione; - isolamento temporaneo di località; - cedimento coperture edifici, capannoni e stalle.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	Territorio comunale. Viabilità principale e secondaria. Case isolate.
PRIORITA'	Interpellare Servizi Sociali e Medici di Medicina Generale per individuare situazioni prioritarie di anziani fragili e persone non autosufficienti.
MISURE MINIME	<p>Predisporre in autunno scorte di sale e ghiaino in funzione antighiaccio;</p> <p>Attivare una linea di comunicazione con il personale ENEL per fronteggiare tempestivamente eventuali interruzioni di elettricità;</p> <p>Individuare aree per lo scarico dei cumuli di neve rimossa dalle strade;</p> <p>Attivare il personale comunale per lo sgombero strade e lo spargimento sale e ghiaino con i mezzi a disposizione;</p> <p>Attivare se necessario le Ditte esterne convenzionate per sgombero neve;</p> <p>Il COC valuterà se disporre azioni informative alla Popolazione, con comunicati scritti in punti frequentati (<i>bar - negozi - bacheche comunali</i>) e sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali.</p> <p>Se necessario, disporrà la sospensione dell'attività scolastica;</p> <p>Allerterà i Servizi Sociali nei riguardi dei Non Autosufficienti.</p>
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	<p>Predisporre, se possibile, fonti di riscaldamento autonome (<i>stufa a legna, GPL o petrolio</i>) in caso di concomitante blackout;</p> <p>Svuotare gli impianti idrici qualora inutilizzati o bloccati (<i>radiatori automezzi se non provvisti di antigelo, impianti di riscaldamento in blocco, eventuali scorte liquide alimentari in cantina</i>) per proteggersi dalla rottura per congelamento dei tubi o dei recipienti impiegati;</p> <p>Lasciare aperti di notte i rubinetti con un "<i>filo d'acqua</i>" per evitare ghiacciamento nei tubi;</p> <p>Sgombrare dalla neve almeno il tratto di marciapiede davanti casa.</p>

3.2.4. - Rischio Meteo - Temporal, Trombe d'aria, Grandinate

Scheda sintetica - TEMPORALE - TROMBA D'ARIA - VENTO IMPETUOSO - GRANDINATA	
<p>I fenomeni temporaleschi sono frequenti dalla tarda primavera a inizio autunno. Compaiono con preavvisi molto brevi, e spesso sono estremamente localizzati (<i>gravemente colpita una zona, ma a pochi km scarsissimi effetti</i>) con traiettorie <u>poco prevedibili</u>.</p> <p>Possono durare poco (<i>un'ora o meno -> CELLE NON ORGANIZZATE</i>), procedere per linee (<i>FRONTI organizzati di decine di km</i>), o insistere per un tempo lungo scaricano grandi quantità d'acqua (<i>AUTORIGENERANTI</i>), spesso accompagnati da fulmini, venti impetuosi <-> trombe d'aria, grandine.</p> <p>Le trombe d'aria sono moti vorticosi "<i>a imbuto</i>" che si generano quando si rompe l'equilibrio tra una massa di aria fredda sovrapposta a una calda e umida; l'aria calda è bruscamente aspirata verso l'alto e fatta ruotare dalle correnti fredde che si trovano in alta quota, dando origine così al "<i>vortice ciclonico</i>". All'interno del vortice i venti raggiungono velocità anche superiori ai 100 km/h (<i>eccezionalmente 400-500 km/h</i>). Il diametro della tromba è relativamente piccolo (<i>da qualche decina a qualche centinaio di metri</i>). Il ciclo di vita di una tromba d'aria varia generalmente dai 10 ai 30 minuti, e in tale periodo percorre distanze di alcune decine di chilometri seguendo traiettorie imprevedibili.</p> <p>Il "vento impetuoso" (<i>downburst</i>) è un <u>fenomeno diverso</u> ma con effetti simili: una colonna d'aria in discesa particolarmente rapida, che incontra la superficie del suolo circa perpendicolarmente e si espande orizzontalmente in tutte le direzioni. La violenta espansione, paragonabile a un improvviso scoppio (<i>burst</i>) investe alberi, edifici e strutture in un'area sensibilmente più estesa di quella della tromba d'aria; <u>gli alberi divelti sono generalmente allineati in una sola direzione</u>.</p> <p>La grandine è un tipo di precipitazione atmosferica solida formata da chicchi di diametro variabile da 5 a 50 mm, che cadono dalle nubi cumulonembi, nembrostrati e altostrati alte fino a 20-30 km. La grandine colpisce in genere a "strisce" (<i>corridoio</i>).</p>	
TIPO	Non Prevedibile (<i>scala estremamente locale.</i>)
PRECURSORI	Bollettino ARPAV: http://www.arpa.veneto.it/bollettini/htm/meteo_veneto.asp Avviso criticità CFD: http://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd
MONITORAGGIO	Indiretto: le manifestazioni dei temporali come colpi di vento, le trombe d'aria, la pioggia forte, sono quasi sempre associate ai fulmini . Visualizzando i fulmini che stanno cadendo è possibile seguire lo spostamento dei fronti temporaleschi, e di conseguenza " <i>prevedere</i> " le aree che potrebbero essere colpite. Siti di documentazione: Fulmini: http://it.blitzortung.org/live_dynamic_maps.php www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/agrometeo/riferimenti/documenti-1/ Grandine (<i>ditta specializzata</i>): www.meteograndine.com Immagini radar ARPAV: www.arpaveneto.it/bollettini/meteo/radar/radar.php
REFERENTI PRINCIPALI	Unione Montana - Protezione Civile: tel. 0445 740529 VIGILI DEL FUOCO (Schio): TEL. 115 - 0445 519 002; (Regione Veneto - Co.R.Em.: 800 99 00 09).
PERICOLOSITA'	Bassa
VULNERABILITA'	Elevata
SCENARI	Danni a edifici, alberi, reti, agricoltura da: Grandine, vento, fulmini.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	A rischio: l'intero territorio (<i>in particolare alberi lungo viabilità</i>).
PRIORITA'	Interpellare Servizi Sociali e Medici di Medicina Generale per individuare situazioni prioritarie di anziani fragili e persone non autosufficienti.
MISURE MINIME	Attuare misure di Preallarme subito dopo il bollettino ARPAV. Avvisare la Popolazione con un comunicato immediato (<i>sito Internet, social network, display stradali</i>). Si valuterà se attivare un servizio "CallCenter" presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini.

<p>MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE</p>	<p>Fin dalla prima manifestazione della tromba d'aria, evita di rimanere in zone aperte, <u>allontanati da piante ad alto fusto</u>;</p> <p>Qualora nella zona aperta interessata dalla tromba d'aria dovessero essere presenti dei fossati o buche può essere opportuno ripararsi in questi, o meglio nei fabbricati di solida costruzione più vicini.</p> <p>Se sei in casa, non uscire, barrica porte e finestre; mettiti in ascolto di radio o televisori per tenersi informati sull'evento.</p> <p>Metti in sicurezza oggetti esterni potenzialmente pericolosi per se stessi e gli altri (<i>vasi di fiori su balconi, arredamenti da giardino etc.</i>).</p> <p>In casa, stai lontano da finestre, porte o da qualunque altra area dove sono possibili cadute di vetri, arredi, etc.</p> <p>Prima di uscire da un edificio interessato dall'evento, accertati che l'esterno e le vie di fuga siano privi di elementi sospesi o in procinto di cadere.</p> <p>Se stai guidando fermati e accovacciati più basso dei finestrini riparandoti la testa con le mani o un telo.</p> <p>Riguardo ai fulmini, considera che mediamente ogni anno cadono 5 fulmini per km², e che in Veneto una o due persone perdono la vita: all'aperto resta lontano da strutture metalliche, tralicci elettrici, laghetti e alberi. In casa stacca le spine elettriche degli apparecchi e le antenne; non usare il telefono fisso. Evita di usare acqua o fare il bagno.</p>
--------------------------------------	--

SCHEDA: Forza dei venti impetuosi

Il vento è la velocità dell'aria. Si tratta di una grandezza composta da un'intensità, una direzione e un verso.

L'**intensità** si misura in metri per secondo (m/s). Altre unità di misura tradizionali i nodi (*miglia marine di 1852 m per ora*), oppure i chilometri per ora.

Il **verso** del vento è di PROVENIENZA. Il Maestrale, ad esempio, è il vento che proviene da Nord-Ovest, *non quello che si dirige a Nord-Ovest*.

La **direzione** si misura in gradi: 0° corrisponde al Nord, Est=90°, Sud=180° e Ovest=270°.

La scala di misura dell'intensità del vento, di tipo "**descrittivo**" è la scala **Beaufort**. La scala si compone di un grado (*detto forza*), di una descrizione e di un commento visivo degli effetti.

Tradizionalmente si sono attribuiti nomi ai venti provenienti da una determinata direzione. Ogni tradizione ha i suoi nomi, spesso legati a termini geografici o a particolari fenomeni.

Nella Rosa dei Venti che segue sono riportati i nomi tradizionali italiani.

Nel Veneto il vento da Nord-Nord-Est è spesso chiamato **Borin**; da sud: **Ostro**; da Sud-Ovest: **Garbin**, e da Ovest: **Buriana**



La scala Fujita è una misura empirica dell'intensità di una tromba d'aria, e descrive i danni inflitti alle strutture costruite.

Nel Veneto il primato spetta al tornado abbattuto sulla provincia di Treviso il 24/07/1930. Per alcuni classificato un F4 ÷ F5, danneggiò il paese e la chiesa di Volpago del Montello, proseguendo poi per il trevigiano, dove cagionò la morte di almeno 23 persone.

L'11/09/1970 un tornado, sviluppato a ridosso dei colli Euganei, si spostò verso il padovano, la laguna di Venezia e la città, affondando un vaporetto, per poi esaurirsi nel litorale del Cavallino lasciandosi alle spalle ben 36 vittime! Si stima che raggiunse un'intensità pari a F4.

L'8/07/2015 un tornado, poi classificato come F4 investì gli abitati di Dolo, Mira, Sambruson e Cazzago di Pianiga. Il bilancio fu un morto, 90 feriti e parecchi milioni di danni.

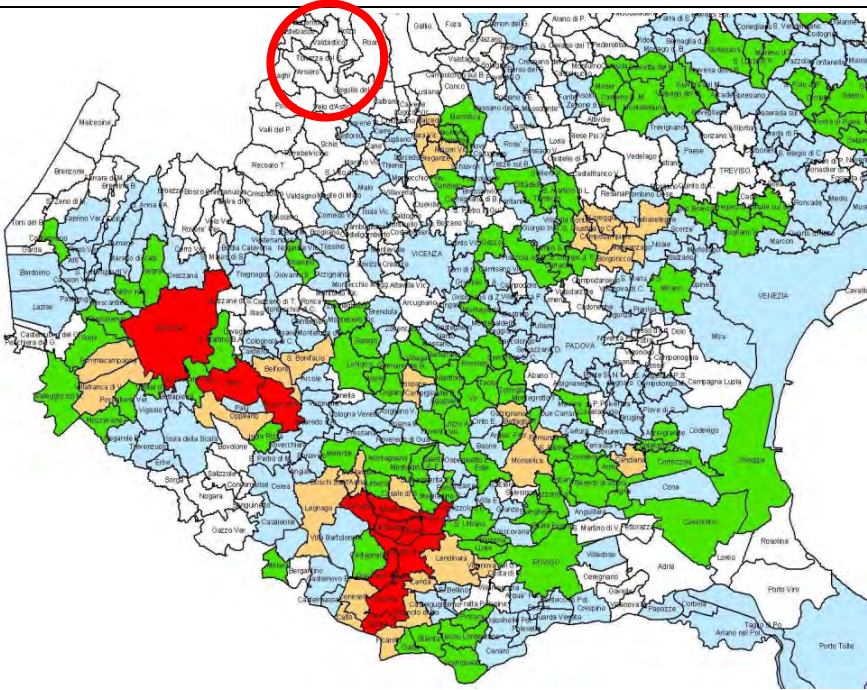
In questi casi va immediatamente concordata con ARPAV, Regione e ULSS una procedura semplificata per lo smaltimento delle macerie, tra le quali è regolarmente presente Eternit.

Categoria	Velocità del vento		Frequenza relativa	Danni potenziali	
	nodi	km/h			
F0	<73	<116	38.9%	Danni leggeri. Alcuni danni ai comignoli e caduta di rami, cartelli stradali divelti.	
F1	73–112	116–180	35.6%	Danni moderati. Asportazione di tegole; danneggiamento di case prefabbricate; auto fuori strada.	
F2	113–157	181–253	19.4%	Danni considerevoli. Scoperchiamento di tetti; distruzione di case prefabbricate; ribaltamento di camion; sradicamento di grossi alberi; sollevamento di auto da terra.	
F3	158–206	254–332	4.9%	Danni gravi. Asportazione tegole o abbattimento di muri di case in mattoni; ribaltamento di treni; sradicamento di alberi anche in boschi e foreste; sollevamento di auto pesanti dal terreno.	
F4	207–260	333–418	1.1%	Danni devastanti. Distruzione totale di case in mattoni.; strutture con deboli fondamenta scagliate a grande distanza; sollevamento totale di auto ad alta velocità.	
F5	261–318	419–512	Meno dello 0.1%	Danni incredibili. Case sollevate dalle fondamenta e scaraventate talmente lontano da essere disintegrate; automobili scaraventate in aria come missili per oltre 100 metri; alberi sradicati.	

scala Beaufort delle intensità del vento

grado	velocità (km/h)	velocità (m/s)	tipo di vento	nodi	condizioni ambientali
0	0-1	< 0.3	calma	0-1	<i>il fumo sale verticalmente; il mare è uno specchio.</i>
1	1-5	0.3-1.5	bava di vento	1-3	<i>il vento devia il fumo; increspature dell'acqua.</i>
2	6-11	1.6-3.3	brezza leggera	4-6	<i>le foglie si muovono; onde piccole ma evidenti.</i>
3	12-19	3.4-5.4	brezza	7-10	<i>foglie e rametti costantemente agitati; piccole onde con creste che cominciano a infrangersi.</i>
4	20-28	5.5-7.9	brezza vivace	11-16	<i>il vento solleva polvere e foglie secche, i rami sono agitati; piccole onde che diventano più lunghe.</i>
5	29-38	8-10.7	brezza tesa	17-21	<i>oscillano gli arbusti con foglie; si formano piccole onde nelle acque interne; onde moderate allungate.</i>
6	39-49	10.8-13.8	vento fresco	22-27	<i>grandi rami agitati, sibili tra i fili telegrafici; si formano marosi con creste di schiuma bianca, e spruzzi.</i>
7	50-61	13.9-17.1	vento forte	28-33	<i>interi alberi agitati, difficoltà a camminare contro vento; il mare è grosso, la schiuma comincia a essere sfilacciata in scie.</i>
8	62-74	17.2-20.7	burrasca moderata	34-40	<i>rami spezzati, camminare contro vento è impossibile; marosi di altezza media e più allungati, dalle creste si distaccano turbini di spruzzi.</i>
9	75-88	20.8-24.4	burrasca forte	41-47	<i>camini e tegole asportati; grosse ondate, spesse scie di schiuma e spruzzi, sollevate dal vento, riducono la visibilità.</i>
10	89-102	24.5-28.4	tempesta	48-55	<i>rara in terraferma: alberi sradicati, gravi danni alle abitazioni; enormi ondate con lunghe creste a pennacchio.</i>
11	103-117	28.5-32.6	fortunale	56-63	<i>raro, gravissime devastazioni; onde enormi e alte, che possono nascondere navi di media stazza; ridotta visibilità.</i>
12	oltre 118	32.7 +	uragano	64 +	<i>distruzione di edifici, manufatti, etc.; in mare la schiuma e gli spruzzi riducono assai la visibilità.</i>

SCHEDA: Grandinate

TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	<p>Indiretti: le manifestazioni dei temporali come colpi di vento, le trombe d'aria e d'acqua, la pioggia forte sono quasi sempre associati ai fulmini. Visualizzando i fulmini che stanno cadendo sarà possibile seguire lo spostamento dei fronti temporaleschi, e di conseguenza "prevedere" le aree che potrebbero essere colpite. Siti di documentazione:</p> <p>www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/agrometeo/riferimenti/documenti-1/</p> <p>Grandine (<i>sito ditta specializzata</i>): www.meteograndine.com</p> <p>Immagini radar ARPAV: http://www.arpaveneto.it/bollettini/meteo/radar/radar.php</p> <p>Fulmini: http://it.blitzortung.org/live_dynamic_maps.php</p>
MONITORAGGIO	<p>Bollettino ARPAV: http://www.arpa.veneto.it/bollettini/htm/meteo_veneto.asp</p> <p>Avviso criticità CFD: http://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd</p>
REFERENTI PRINCIPALI	Unione Montana - Protezione Civile: tel. 0445 740529; VIGILI DEL FUOCO (Schio): TEL. 115 - 0445 519 002.
PERICOLOSITA'	Bassa
STORICITA' EVENTI	<p><i>Eventi grandinigeni segnalati e risarciti nel Veneto - periodo 1990-2004. Fonte: A. Chiodani, ARPAV</i></p> <p>Eventi risarciti</p> <ul style="list-style-type: none"> ≤ 2 3 - 5 6 - 9 > 9 
VULNERABILITA'	Allevamenti, serre, strutture temporanee, allevamenti.
SCENARI	Danni a edifici, autoveicoli, alberi, attività umane.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	A rischio: l'intero territorio.
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale.
MISURE MINIME	<p>Si valuterà se attivare un servizio "CallCenter" presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini;</p> <p>Inviare squadre di rilevatori per censimento danni e segnalazione interventi urgenti. Controllo esteso ad anziani che vivono da soli.</p>
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	<p>Parcheggiare automobili al riparo!</p> <p>Allontanarsi da coperture in vetro (<i>serre - lucernai</i>).</p>

Le tabelle che seguono, utili per una prima segnalazione di evento, fanno riferimento ai danni causati, secondo la “scala Torro” (*Tornado and storm research organisation*):

Scala TORRO	Descrizione del danno	scala di riferimento	misura dei chicchi (cm)
H0	Nessun danno	piselli	1
H1	Cadono le foglie, e i petali sono asportati dai fiori	fagioli	1 - 3
H2	Foglie strappate, frutta in genere graffiata o con piccoli fori	nocchie	1 - 4
H3	Alcuni segni sui vetri delle case, lampioni danneggiati, il legno degli alberi inciso. Vernice dei bordi delle finestre graffiata, segni sulla carrozzeria delle auto e piccoli buchi sulle tegole leggere	ciliegie	2 - 5
H4	Vetri rotti (case e veicoli) pezzi di tegole cadute, vernice asportata dai muri e dai veicoli, carrozzeria leggera visibilmente danneggiata, piccoli rami tagliati, piccoli uccelli uccisi	noci	3 - 6
H5	Tetti danneggiati, tegole rotte, finestre divelte, lastre di vetro rotte, carrozzeria visibilmente danneggiata. Ferite mortali a piccoli animali. Danni ingenti ai tronchi e ai manufatti in legno.	castagne	4 - 7
H6	Molti tetti danneggiati, tegole rotte, mattonelle non di cemento seriamente danneggiate. Metalli leggeri scalfiti o bucati, mattoni leggermente incisi e infissi di finestre di legno divelte	uova	5 - 8
H7	Tutti i tipi di tetti, eccetto quelli in cemento, divelti o danneggiati. Coperture in metallo segnate come anche mattoni e pietre murali. Infissi divelti, carrozzerie di automobili irreparabilmente danneggiate	mele	6 - 9
H8	Mattoni di cemento anche spaccati. Lastre di metallo irreparabilmente danneggiate. Pavimenti segnati. Aerei commerciali seriamente danneggiati. Piccoli alberi abbattuti. Rischio di seri danni alle persone	grosse arance	7 - 10
H9	Muri di cemento segnati. Tegole di cemento rotte. Bucate le mura delle case di legno. Grandi alberi spezzati e ferite mortali alle persone	pompelmi	8 - 10
H10	Case di legno distrutte. Case di mattoni seriamente danneggiate e ferite mortali per le persone	noci di cocco	9 - 10

3.2.5. - Rischio Meteo - temperature estreme

Scheda sintetica - RISCHIO BOLLE DI CALORE

L'impatto sulla Popolazione delle ondate di calore (*heat-waves*) è rilevante. Le temperature elevate, di sopra dei valori usuali, possono durare giorni o settimane. Queste condizioni diventano particolarmente critiche negli agglomerati urbani per effetto del fenomeno denominato "**isola di calore urbano**" (*urban heat island effect*) che è tanto più accentuato quanto maggiore è la dimensione della città.

La cappa d'aria surriscaldata che ristagna in permanenza sopra le grandi città, alta non più di 200-300 metri, forma una vera e propria isola di calore con temperature dell'aria superiori anche di 3 gradi rispetto alla campagna circostante, dovuto al riverbero emesso da asfalto e murature, che assorbono e intrappolano il calore molto più della vegetazione, moltiplicandone l'effetto dell'insolazione estiva, addirittura prolungandolo alla notte. L'assenza di vegetazione peggiora il microclima locale, limitando l'evapotraspirazione e riducendo l'ombreggiamento.

Le persone più esposte agli effetti del caldo sono di conseguenza quelle che rimangono nelle città durante i mesi estivi, specialmente se si tratta di anziani senza aiuto o supporto familiare.

Si ricorda che alcune categorie di persone sono particolarmente a rischio per le conseguenze sull'organismo delle ondate di calore:

- anziani;
- bambini da 0 a 4 anni;
- persone non autosufficienti;
- persone con malattie croniche (*diabetici; ipertesi; bronchitici cronici; cardiopatici; malattie renali*);
- persone che assumono farmaci salvavita in modo continuativo.

Tra gli anziani in particolare sono più a rischio le persone di oltre 75 anni, con una preesistente malattia, con un basso livello socio-economico, che vivono da soli, in una casa piccola, ai piani alti e priva di condizionamento d'aria.

TIPO	Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	ULSS 7 (<i>attivazione protocollo "emergenza caldo"</i>) Pronto Intervento: n° 118 / Famiglia sicura: n° 800 46 23 40
STORICITA' EVENTI	Estate calda del 2003
PERICOLOSITA'	Bassa
VULNERABILITA'	Anziani, cardiopatici, bambini: a rischio di colpo di calore.
SCENARI	Durante i mesi caldi, le elevate temperature che si manifestano nelle ore centrali della giornata, unite a una condizione di elevato contenuto di umidità nell'aria e da assenza di ventilazione, possono generare condizioni afose in cui il calore percepito dal corpo umano è <u>maggiore</u> di quello reale; tali condizioni possono provocare seri problemi a persone affette da malattie respiratorie e asma, anziane, diabetiche, cardiopatici, ipertesi e bambini. La difficoltà di respirazione è legata al fatto che la termoregolazione corporea, che avviene tramite la sudorazione, è impedita dall'elevato contenuto di umidità presente nell'atmosfera di conseguenza aumenta la quantità di vapore espulso tramite la respirazione, rendendola più gravosa.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	A rischio: l'intero territorio, in particolare il <u>centro storico</u> .
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale.

MISURE MINIME	<p>Il COC valuterà se disporre azioni informative alla Popolazione, con megafoni su autoveicoli, con comunicati scritti in punti frequentati (<i>bar - negozi - bacheche comunali</i>), sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali.</p> <p>Si valuterà se attivare un servizio "<i>CallCenter</i>" presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini;</p> <p>Gestione socio-sanitaria dell'emergenza (<i>allertamento Medici di Medicina generale</i>), individuazione dei soggetti a rischio, gli interventi da attivare in sostegno delle persone più fragili (<i>individuazione dei siti pubblici e privati con ambienti climatizzati, scorte di acqua naturale, animazione</i>), e gli strumenti per il monitoraggio.</p>
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	<ul style="list-style-type: none"> - evitare di esporsi al sole e di svolgere attività fisiche nelle ore più calde della giornata, in particolare nella fascia che va dalle 12 alle 17, soprattutto per le persone che soffrono di problemi respiratori - soggiornare in ambienti rinfrescati da ventilatore o climatizzatore con deumidificatore e comunque mantenere la differenza di temperatura tra l'ambiente climatizzata e quello esterno contenuto entro i 3 - 4 °C - bere molti liquidi (<i>almeno 2 litri al giorno</i>) senza aspettare di aver sete, evitando bevande troppo fredde, gassate, troppo dolci o alcoliche; - nelle ore più calde, in assenza di un condizionatore, fare delle docce extra o recarsi in luoghi vicini dotati di climatizzazione; - evitare l'esposizione diretta al sole; se ciò non fosse possibile utilizzare cappelli a tesa larga; - vestirsi con abiti leggeri, di colore chiaro e possibilmente non attillati; - limitare le attività sportive all'aperto alle ore mattutine e serali; - fare pasti leggeri, consumando soprattutto frutta e verdura; - aiutare e mantenere i rapporti con gli anziani e persone con disabilità che abitano sole; - rinfrescare la casa nelle ore notturne lasciando aperte le finestre.

3.2.6. - Rischio incidenti Stradali - "Punti Neri"

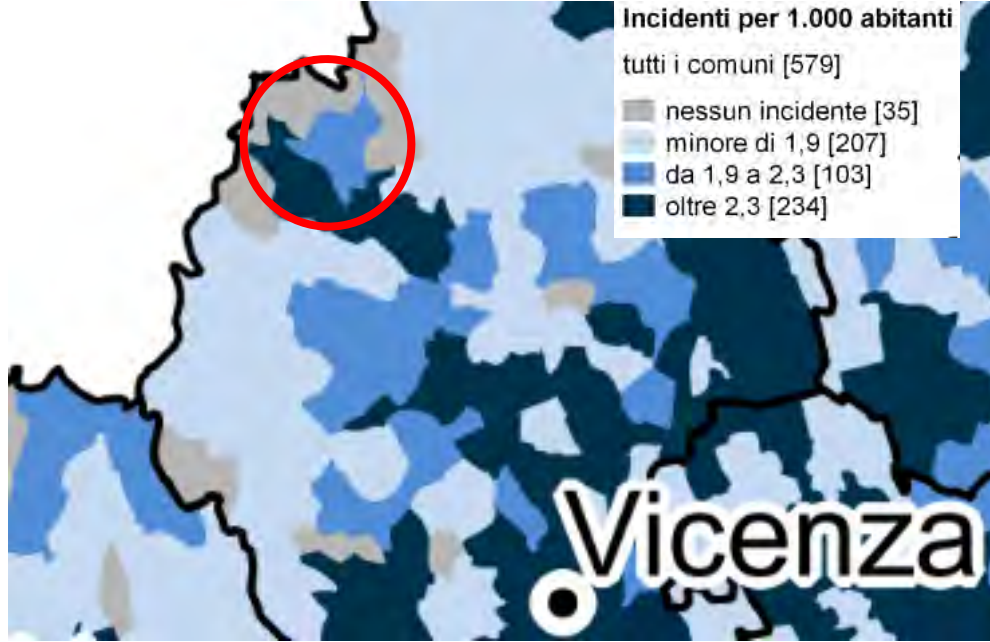
Scheda sintetica - Rischio Incidenti Stradali (p0201042)

La stragrande maggioranza dei trasporti avviene via gomma; le conseguenze di blocchi del traffico, dovuti a condizioni meteo avverse, dissesti, manifestazioni di protesta o incidenti, sono tali da comportare congestione della rete e disagi notevoli, specie in concomitanza a condizioni climatiche sfavorevoli (*gelo o caldo*).

I dati statistici 2015 diffusi dall'ISTAT mostrano come nel Veneto si siano verificati 13.867 incidenti stradali, con 315 morti (*quasi uno al giorno*), e il ferimento di altre 19.156 (*più di 52 al giorno*). Vedi anche www.aci.it/fileadmin/documenti/studi_e_ricerche/dati_statistiche/atlanter2014/mobile/index.html#p=42.

Nel territorio comunale, secondo la Polizia Locale, non vi sono punti che mostrino incidentalità particolarmente ricorsiva.

Gli interventi sono di competenza degli Organi di Polizia. Al Comune compete, in caso di eventi rilevanti, l'individuazione di viabilità alternativa in grado di sopportare il traffico deviato e, nel caso di blocchi importanti o in condizioni climatiche sfavorevoli, l'eventuale esecuzione di interventi di soccorso e assistenza agli automobilisti rimasti bloccati.

TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	Polizia Locale Alto Vicentino - 0445 690 111 Servizio Viabilità (<i>provinciale</i>): 0444 385711 - 348 150 6490 Carabinieri 112 - Polizia Stradale 113
STORICITA' EVENTI	<i>circa 0.5 incidenti gravi/anno (media 2009-2017)</i>
PERICOLOSITA'	Bassa
VULNERABILITA'	La frazione di Popolazione interessata dall'evento è molto variabile in funzione del punto e dell'ora in cui l'incidente si verifica.
SCENARI	Congestione rete viaria a seguito di incidente - persone bloccate a lungo con necessità di assistenza - Particolare attenzione nei mesi freddi, quando le persone bloccate in auto possono aver necessità di supporto, alloggio e bevande calde. Congestione sovracomunale legata a chiusura della viabilità
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	<p>Fonte: ISTAT - Incidenti stradali in Veneto</p> 
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale (<i>strade provinciali, principalmente la SP350</i>).

MISURE MINIME	Necessaria l'individuazione di viabilità alternativa con cancelli per deviare il traffico e favorire il deflusso dei mezzi sopraggiungenti. In caso d'interruzione stradale predisporre percorsi alternativi, mantenendo presidi ai "cancelli". Avvisare la Popolazione con comunicati scritti in punti frequentati (<i>bar - negozi - bacheche comunali</i>) e con comunicati sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali.
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	Nel caso, attenersi alle raccomandazioni diramate dal Comune.

3.2.7. - Rischio Incidenti Stradali - Situazioni con Accessi Difficoltosi

Scheda sintetica - accessi difficoltosi, restrizioni viabilità, sottopassi, PMA (p0201043)	
Nel territorio comunale sono presenti gallerie, viadotti, sottopassi e ponti rilevanti su fiumi e canali. Ognuno di questi manufatti è soggetto a rischi dovuti al blocco del traffico	
TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	Polizia Locale Alto Vicentino - 0445 690 111 Carabinieri 112 - Polizia Stradale 113 Servizio Viabilità (<i>provinciale</i>): 0444 385711 - 348 150 6490 VIGILI DEL FUOCO (Schio): TEL. 115 - 0445 519 002
STORICITA' EVENTI	/
PERICOLOSITA'	Bassa
VULNERABILITA'	Popolazione limitrofa e viabilità
SCENARI	Sono possibili i seguenti eventi: <ul style="list-style-type: none"> - incastro di mezzi fuori sagoma nei sottopassi e gallerie; - allagamento dei sottopassi a seguito temporale eccezionale; - incendio mezzi e conseguente blocco di entrambe le corsie.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	Punti critici: Gallerie (n°11) tra Arsiero e Tonezza; SP 64 "dei Fiorentini" Strada della Barcarola (<i>tra Valdastico e Tonezza</i>)
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale.
MISURE MINIME	Necessario il blocco del traffico sopraggiungente con l'individuazione di viabilità alternativa; approntare "cancelli" presidiati per deviare il traffico e favorire il deflusso dei mezzi sopraggiungenti. Predisporre percorsi alternativi, mantenendo presidi ai cancelli. Il COC disporrà azioni informative alla Popolazione, se necessario con comunicati scritti in punti frequentati (<i>bar - negozi - bacheche comunali</i>) e sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali.
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	Nel caso, attenersi alle raccomandazioni diramate dal Comune.

3.2.8. - Rischio Industriale - Incidenti Rilevanti

Scheda sintetica - Rischio Industriale - Incidenti Rilevanti (p0201051)

La pericolosità industriale sul territorio è associata agli stabilimenti a rischio incidente rilevante (D.Lgs. 105/15 - "Seveso Ter"). Tali aziende sono assoggettate a tre obblighi: **Obbligo di Relazione** (*dei processi industriali*), **Obbligo di Notifica** (*delle sostanze detenute*), **Obbligo di Piani di Emergenza**: Interno (PEI) e, se necessario, Esterno (PEE).

Delle aziende presenti nella provincia di Vicenza che rientrano nel campo di applicazione RIR, nessuna ha sede ad Arsiero.

Anche nelle aziende non RIR possono però verificarsi incidenti, sia pur più limitati, come conseguenza di incendi o inondazioni; per esempio vi sono diverse falegnamerie con depositi di legname più o meno rilevanti, depositi e magazzini con sostanze chimiche e fitofarmaci, industrie di produzione asfalti o chimiche con solventi.

Le attività produttive che possono produrre danni ambientali significativi necessitano di una speciale autorizzazione rilasciata dalla Provincia: l'AIA (*Autorizzazione Integrata ambientale*).

Questa fonte può essere fondamentale per individuare potenziali centri di pericolo (CdP).

Un'altra fonte d'informazioni per stabilire quali sostanze possano essere presenti in un'azienda è il MUD (*modello unico di dichiarazione ambientale*). Per informazioni in merito è possibile fare riferimento ad ARPAV -Osservatorio Regionale Rifiuti.

TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	Polizia Locale Alto Vicentino - 0445 690 111 VIGILI DEL FUOCO (Schio): TEL. 115 - 0445 519 002; ARPAV, Servizio Reperibilità ambientale (<i>attraverso i VVF - 115</i>)
STORICITA' EVENTI	/
PERICOLOSITA	Media
VULNERABILITA'	Popolazione limitrofa e viabilità
SCENARI	Incendio depositi carburante, pericolo sulla Popolazione per incendio, formazione di fumo e inquinamento del suolo. Interessata la viabilità principale (<i>prossimità a stazioni di rifornimento - zona industriale</i>), circa 200 residenti.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	<i>Tutto il territorio urbanizzato - vie di comunicazione - vedi cartografie</i>
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale.
MISURE MINIME	Il COC disporrà azioni informative alla Popolazione, con megafoni su autoveicoli, con comunicati scritti in punti frequentati (<i>bar - negozi - bacheche comunali</i>), sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali. Istituirà cancelli stradali. Si valuterà se attivare un servizio "CallCenter" presso il N° comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini;
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	Nel caso, attenersi alle raccomandazioni diramate dal Comune.

3.2.9. - Rischio Industriale - trasporto merci pericolose

Scheda sintetica - Rischio Industriale: Trasporto merci pericolose (p0201072)

Il trasporto di merci pericolose (*stradale, ferroviario o pipeline*) è di elevato rischio, poiché fa transitare carichi pericolosi fino all'interno dei centri abitati, con mezzi di trasporto soggetti a imprevedibili incidenti stradali, con operatori soggetti a stanchezza o errore.

Lungo le strade principali (*provinciali*) possono in ogni momento transitare ad esempio:

- Combustibili estremamente infiammabili o solventi (*benzina, GPL, gasolio ...*);
- Liquidi tossici o corrosivi (*cloro, acidi industriali, perossidi ...*);
- Materie infettanti, radioattive o esplosivi;
- Gas industriali di vario tipo, ecc.

Il rischio è difficilmente inquadrabile poiché molto diverse le potenziali sostanze in ballo. In linea generale si tratterà di avvisare subito i Vigili del Fuoco, ARPA e ULSS, circoscrivere per quanto possibile l'evento nei primi momenti, e isolare l'area interessata per impedire l'accesso a estranei in caso di pericolo. Di solito la zona pericolosa è un cerchio attorno al vettore, anche se il vento può trasportare i gas e i fumi a maggior distanza.

In primo luogo è importante conoscere le codificazioni delle sostanze pericolose trasportate, grazie alla cartellonistica internazionale ADR (*per il trasporto su strada*) in modo da poter contattare e informare gli Enti preposti. Grande attenzione dovrà essere posta dai primi soccorritori, che dovranno cercare di non esporsi a pericoli di intossicazione.

TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	VIGILI DEL FUOCO (Schio): TEL. 115 - 0445 519 002; Polizia Locale Alto Vicentino - 0445 690 111 Carabinieri 112 - Polizia Stradale 113 ARPAV, Servizio Reperibilità ambientale (<i>attraverso i VVF - 115</i>)
STORICITA' EVENTI	/
PERICOLOSITA'	Bassa
VULNERABILITA'	Secondo il Piano Provinciale il rischio di incidente è stimato come medio-basso, per il passaggio di automezzi che trasportano liquidi infiammabili e sostanze corrosive. La frazione di popolazione interessata dall'evento è estremamente variabile in funzione del punto e dell'ora in cui l'incidente si verifica; si possono presumere fino 25 abitanti coinvolti (<i>almeno il doppio nel periodo turistico estivo</i>).
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	

SCENARI	<p>Le principali vie di comunicazione a rischio di incidente, già individuate dalla Prefettura in conformità al DPCM 10/02/2006 sono: Autostrade, tangenziali, ferrovie, Strade Regionali, Provinciali. Le principali sostanze sono:</p> <ul style="list-style-type: none">- Gas o liquidi estremamente infiammabili: GPL, benzina- Liquidi tossici: cloro, acidi- sorgenti radioattive orfane, esplosivi (<i>compresi fuochi artificiali</i>) <p>Possibilità di contaminazione di: acque, suolo, aria;</p> <p>Possibilità di: incendio, esplosione.</p> <table><tr><th>Comune</th><th>Transiti totali</th><th>Gas infiammabili</th><th>Gas tossici</th><th>Liquidi infiammabili</th><th>Solidi infiammabili</th><th>Sostanze comburenti</th><th>Sostanze tossiche</th><th>Sostanze corrosive</th><th>Sostanze che reagiscono con acqua</th><th>FREQUENZA</th></tr><tr><td>Tonezza del Cimone</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>	Comune	Transiti totali	Gas infiammabili	Gas tossici	Liquidi infiammabili	Solidi infiammabili	Sostanze comburenti	Sostanze tossiche	Sostanze corrosive	Sostanze che reagiscono con acqua	FREQUENZA	Tonezza del Cimone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comune	Transiti totali	Gas infiammabili	Gas tossici	Liquidi infiammabili	Solidi infiammabili	Sostanze comburenti	Sostanze tossiche	Sostanze corrosive	Sostanze che reagiscono con acqua	FREQUENZA													
Tonezza del Cimone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-													
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale.																						
MISURE MINIME	<p>Avvisare immediatamente i VVF per le valutazioni di pericolosità, l'identificazione e il contenimento dei centri di pericolo (<i>CdP</i>).</p> <p>Si valuterà come avvisare la Popolazione (<i>megafoni su autoveicoli, comunicati scritti in punti frequentati quali bar - negozi - bacheche comunali</i>), e sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali.</p> <p>Si valuterà se attivare un servizio "<i>CallCenter</i>" presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini;</p> <p>La massima area di danno calcolata teoricamente, con riferimento alle sostanze più frequenti, è pari a circa 800 m dal punto di un eventuale evento incidentale. L'area di attenzione è preliminarmente stimabile con un raggio di 1.500 metri.</p> <p>Può rendersi necessario l'allontanamento dei presenti (<i>conducenti dei veicoli bloccati sulla strada interessata</i>), ovvero l'evacuazione, di persone presenti in edifici interessati dall'incendio, esplosione o nube tossica verso le aree di raccolta che saranno individuate dal COC.</p> <p>Se caso, procurare "PANNE" semigalleggianti per il contenimento dei liquidi sversati, e inoltre dei sacchi di materiali adsorbenti.</p> <p>E' necessaria una circoscrizione dell'area coinvolta dal rilascio, con cancelli sulla viabilità presidiati dalle Forze dell'Ordine.</p>																						
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	<ul style="list-style-type: none">- Non avvicinarsi- Portarsi sopravento rispetto al carro o alla cisterna;- Se del materiale finisce nei canali o nella rete fognaria, impedire la sua diffusione utilizzando delle "PANNE" e avvisare il Consorzio di Bonifica;- Non fumare;- Non provocare fiamme né scintille;- Non toccare l'eventuale prodotto fuoriuscito;- Non portare alla bocca mani o oggetti "contaminati";- Non camminare nelle pozze del prodotto liquido disperso;- Contattare subito il 115 (Vigili del Fuoco) comunicando numeri e sigle presenti, in particolare i codici KEMLER.																						

Nota Bene: L'ordine di evacuazione della Popolazione, che in caso di problemi relativi alla pubblica sanità è di competenza del Sindaco, qualora interessi l'ordine e la sicurezza pubblica, è di competenza del Prefetto e del Questore.

SCHEDA: "Cartelli di Pericolo"

I mezzi che trasportano merci pericolose devono essere dotati di almeno DUE cartelli: un pannello arancione (*fonte del pericolo*), e uno a rombo (*pittogramma della pericolosità*). Spesso è anche presente una targhetta di piccole dimensioni o adesivo con indicata la ditta specializzata di supporto per le eventuali bonifiche o messe in sicurezza del carico, nel caso il conducente non possa attivarsi spontaneamente. *In ogni caso: ATTENZIONE nell'avvicinarsi!*

PRIMA INDICAZIONE DA COMUNICARE AI VVF: IL PANNELLO ARANCIO

È diviso in due parti orizzontalmente in cui sono riportati numeri: nella parte superiore è riportato il Numero Identificativo del Pericolo (**numero Kemler - 2 cifre**) e nella parte inferiore il Numero Identificativo della Materia (**numero ONU - 4 cifre**).



Chi chiama i soccorsi è bene comunichi il numero inferiore di 4 cifre, ma soprattutto il numero superiore a due/tre cifre (il *Numero di Pericolo*).

Come guida tascabile si può scaricare l'App gratuita per smartphone "Kemler ONU" dei VVF.

SECONDA INDICAZIONE DA COMUNICARE AI VVF: IL PANNELLO A ROMBO

Etichetta che evidenzia il tipo di contenuto con un disegno:



3.2.10. - Rischio Idraulico - Alluvione e Allagamento

Il rischio idraulico è correlato alla pericolosità da sommersione di terreni, abitazioni e infrastrutture. Cause principali:

- 1) **ESONDAZIONE** di un corso d'acqua principale, per tracimazione o rottura degli argini;
- 2) **ALLAGAMENTO DA PIOGGIA INTENSA**: stato di crisi della rete di scolo dovuta a insufficiente capacità di allontanamento delle acque.

Il primo scenario (*esonazione*) fa capo principalmente alle competenze della Regione, poiché le dimensioni dell'evento (*ampiezza delle aree e impatto sulla Popolazione*) sono molto rilevanti, e per questo oggetto di controllo da parte degli Enti responsabili.

Si tratta di evento prevedibile, cioè accompagnato da precursori importanti e sottoposti a monitoraggio (*telemisura rete idrometrica nonché polizia idraulica attraverso le attività di vigilanza e guardia*), che lo rende meno pericoloso per le vite umane, ma in grado di arrecare forti danni alle attività residenziali ed economiche.

L'Ente di riferimento è la Direzione Operativa "Genio Civile" di Vicenza, mentre la funzione di pianificazione è svolta dall'Autorità di Distretto Idrografico delle Alpi Orientali, che redige le cartografie del PAI (*Piano Assetto Idrogeologico*) e del più recente PGRA (*Piano Gestione Rischio Alluvioni*) - vedi cartografie allegate.

Il secondo scenario (*allagamento*) fa riferimento principalmente ai Consorzi di Bonifica, alla rete minore acque bianche comunali e ai proprietari privati. L'allagamento del territorio per sommersione è di norma dovuto a eventi pluviometrici intensi (*di difficile previsione*), e causato da fattori legati alla cura del territorio, quali: insufficienza delle tombinature, ostruzione delle caditoie dovute a scarsa manutenzione o per momentaneo intasamento per fogliame in caso di grandinata, depressioni morfologiche del territorio non adeguatamente drenate, malfunzionamenti agli impianti idrovori, intensità e durata degli eventi, etc.

Anche reti generosamente dimensionate possono entrare in crisi con eventi rari e intensi, generando deflussi superficiali verso le zone più depresse del territorio, e quindi locali allagamenti.

I periodi in cui si possono manifestare tali eventi sono primaverili e autunnali (*precipitazioni meno intense, ma di durata superiore*) ed estivi (*eventi brevi ma potenzialmente intensi*).

Il Piano provinciale di Previsione e Prevenzione dei Rischi non individua aree soggette a rischio idraulico. Lungo il corso del T. Posina, a sud del centro abitato di Arsiero, sono segnalate nello studio del PAI due aree soggette a pericolosità idrogeologica, legate però a fenomeni alluvionali indotti dal potenziale verificarsi di frane a monte con conseguente ostruzione dell'alveo. Per tale motivo sono state inserite nella carta del rischio idrogeologico. Sul sito ISTAT (<http://gisportal.istat.it/mapparischi/>) si può stimare la frazione di popolazione esposta a pericolosità PAI, che risulta:

Popolazione residente in aree a pericolosità idraulica bassa (P1): 0 ab.

Popolazione residente in aree a pericolosità idraulica media (P2): 0 ab.

Popolazione residente in aree a pericolosità idraulica elevata (P3): 0 ab.

Lo strumento pianificatorio di valutazione delle criticità a scala comunale è il PAT. Non risulta avviata la formazione del "Piano Comunale delle Acque" (PCA) mentre gli studi condotti più recentemente dal Distretto Idrografico Alpi Orientali nel quadro del Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) mostrano l'assenza di aree a rischio di alluvione.

Scheda sintetica 1 - Rischio Allagamenti (da fiumi maggiori/bonifica) (p0201081)

E' causata dall'esondazione di un corso d'acqua principale per tracimazione o per rottura degli argini. Le dimensioni dell'evento (*per ampiezza delle aree e per impatto sulla Popolazione*) sono molto rilevanti, e proprio per questo oggetto di precise analisi da parte degli Enti responsabili.

Si tratta dunque di evento prevedibile, accompagnato da precursori importanti e normalmente sottoposti a monitoraggio (*rete pluviometrica e idrometrica nonché attività di polizia idraulica attraverso le attività di vigilanza e guardia*), che lo rende di fatto meno pericoloso per le vite umane ma in grado di arrecare forti disagi alle attività residenziali ed economiche.

TIPO	Prevedibile
PRECURSORI	Precipitazioni intense e innalzamento dei Livelli Idrometrici
REFERENTE PRINCIPALE	Avviso criticità CFD: http://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd (anche attraverso http://www.adgeo.it/linkprotciv.html) Direzione operativa Genio Civile di Vicenza: 0444 337811- 337819 Sala operativa servizio di piena Genio Civile: 0444 337844
STORICITA' EVENTI	1966 (alluvione torrente Posina)
PERICOLOSITA'	Bassa
VULNERABILITA'	Insedimenti produttivi, abitazioni, strade - <i>NOTA: Possono manifestarsi disagi relativamente a persone anziane che vivono da sole, che potrebbero aver bisogno di supporto per il ripristino delle normali condizioni di vita (sgombero acque e/o fango, ripristino scorta alimentare domestica e/o fornitura medicinali).</i> La frazione di popolazione esposta a rischio alluvione è nulla http://gisportal.istat.it/mapparischi/
SCENARI	La saturazione e infiltrazione nei corpi arginali genera fontanazzi, con conseguente sifonamento arginale. Meno probabile la tracimazione arginale.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	A rischio: non ci sono aree segnalate dal Piano Provinciale di Emergenza - sono possibili tuttavia eventi localizzati, o per occlusione dei corsi d'acqua a seguito frana
PRIORITA'	Interpellare Servizi Sociali e Medici di Medicina Generale per individuare situazioni prioritarie di anziani fragili e persone non autosufficienti.
MISURE MINIME	Il COC disporrà azioni informative alla Popolazione, con megafoni su autoveicoli, con comunicati scritti in punti frequentati (<i>bar - negozi - bacheche comunali</i>) e sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali. Valuterà se attivare un servizio "CallCenter" presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini; Predisporrà, e se necessario attuerà l'evacuazione della Popolazione; Monitoraggio delle tratte arginali; distribuire riferimenti visivi (<i>picchetti, segnalini</i>) per contrassegnare i punti da tenere sotto controllo e confrontare i livelli; Arginatura di contenimento con muri di sacchi di terra o sabbia disposti a cerchio attorno al punto di zampillio, secondo le regole fondamentali: <i>a. Prima di procedere alla realizzazione del muro di sacchi,</i>

	<p><i>verificare sempre se il fontanazzo butta sabbia in modo copioso, e l'acqua è torbida: se ciò non avviene probabilmente non è necessario procedere alla sua chiusura.</i></p> <p><i>b. Non mettere i sacchi di sabbia direttamente sopra allo zampillo; infatti la pressione dell'acqua sotterranea e le dimensioni della falda affiorante tenderebbero a generare altri zampilli attorno ai sacchi appena posati, allargando l'area del fontanazzo stesso.</i></p> <p><i>c. Saggiare sempre il terreno per verificare l'ampiezza dell'affioramento della falda freatica dalla quale è emerso il fontanazzo.</i></p> <p><i>d. Il muro di sacchi che deve racchiudere il fontanazzo deve avere un diametro di almeno 4 metri.</i></p> <p><i>e. La chiusura di un fontanazzo non deve avere la pretesa di arrestare il flusso d'acqua attraverso il foro, ma quello di bloccare il trasporto di sabbia di falda verso la superficie. Un fontanazzo si potrà definire arginato quando lo zampillio sarà rallentato di quel tanto che basta per interrompere l'uscita di sabbia.</i></p>
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	<p><u>Solo se non c'è pericolo immediato di essere travolto nel garage,</u> porta la macchina in posizione più sicura (<i>fuori dall'interrato, in posizione più elevata possibile</i>); non circolare se non assolutamente necessario, evita di sostare su ponti, sotto alberi isolati, in locali seminterrati o vicino a scarpate</p> <p>Porta i beni di prima necessità (<i>acqua - viveri - medicinali</i>) ai piani alti delle abitazioni - munirsi di pila elettrica - non usare ascensori;</p> <p>Prepara una borsa con i materiali minimi personali per ogni persona - <i>è opportuno etichettare con nome e cognome la borsa, nel caso sia depositata assieme ad altre in uno spazio comune;</i></p> <p>Poni paratie (<i>tavole di legno, sacchi..</i>) a protezione dei locali situati al piano strada, e chiudi le porte di cantine o seminterrati;</p> <p>Metti in alto e al sicuro anche eventuali sostanze pericolose!</p> <p>Nelle zone colpite chiudere gas, impianto elettrico e riscaldamento;</p> <p>Prepara una scorta d'acqua di ACQUEDOTTO in recipienti puliti (<i>taniche - pentole - vasca da bagno</i>);</p> <p>Non usare acqua di pozzo (<i>può essere inquinata!</i>);</p> <p>Non scendere in locali interrati o cantine per salvare oggetti o scorte (<i>pericolo!</i>);</p> <p>Aiuta disabili, anziani e minori ad allontanarsi da abitazioni invase dall'acqua;</p> <p>Nei casi in cui non sia possibile allontanarsi dalle zone colpite in tempo utile, recarsi ai piani alti delle abitazioni e attendere i soccorsi;</p> <p>Attenzione a percorrere strade vicino a corsi d'acqua, che possono cedere o nascondere tratti franati, e attenzione nell'attraversare i sottopassi;</p> <p>Getta alimenti e oggetti che sono stati bagnati dal fango: l'acqua</p>

	<p>è inquinata, e può trasportare sostanze luride o pericolose.</p> <p>Dopo l'allagamento, lavare gli ambienti prima con acqua abbondante in pressione, poi disinfettare con varechina. Consigliata profilassi antitetanica.</p>
--	---

SCHEDA: Smaltimento acque di allagamento - prescrizioni ambientali

Nel caso sia necessario svuotare con autobotte l'acqua che ha allagato locali interrati, garage, cantine, bisogna essere molto cauti dal punto di vista normativo e ambientale: potrebbero essere contenute sostanze velenose o pericolose.

Se vi è un immediato pericolo per le persone, si può agire in somma urgenza scaricando con le modalità del caso; se invece il danno riguarda beni, occorre procedere dopo aver caratterizzato il potenziale inquinamento, smaltendo il liquame presso centro autorizzato (*non su affossatura!*).

Ai sensi del D.Lgs. 152/06, le acque pompate o sollevate possono essere considerate:

- di semplice RILASCIO: acque senza problemi chimico-ambientali. L'intervento di Protezione Civile asseconda il naturale deflusso, se temporaneamente impedito. ESEMPIO: disostruzione caditoie pluviali, installazione di pompe per velocizzare il deflusso a causa sottodimensionamento delle vie ordinarie, svuotamento locali interrati vuoti o comunque senza nessuna contaminazione, né chimica (*gasolio, mangimi etc.*) né biologica (*vasche fognarie, concimaie etc.*).
- per SCARICO, acque che possono essere lievemente alterate, ma assimilabili a reflue civili e come tali gestite. Occorre ordinanza contingibile e urgente, adeguatamente motivata, che autorizza lo scarico in deroga alla Normativa, allo scopo di salvaguardare spazi abitativi e beni "sospendendo" temporaneamente la tutela ambientale.
- come RIFIUTO LIQUIDO, da smaltire presso impianto di depurazione (*centro bottini depuratore*) - Nel caso pratico, l'allagamento di locali interrati, raramente abitativi, porta spesso con sé la contaminazione delle acque con idrocarburi, antiparassitari e quant'altro, per cui l'Ordinanza difficilmente potrà autorizzare il rilascio o lo scarico di tali acque su affossature o canali.

Scheda sintetica 2 - RISCHIO IDRAULICO: ALLAGAMENTO da PIOGGIA INTENSA

Può essere causato dallo stato di crisi della rete di scolo e drenaggio, dovuta a insufficiente capacità di trasporto delle acque o carente manutenzione della rete scolante minore privata (*vedi le tavole allegate*).

Si tratta di evento poco prevedibile, di fatto poco pericoloso per le vite umane ma in grado di arrecare forti disagi alle attività residenziali ed economiche.

TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Precipitazioni intense
REFERENTE PRINCIPALE	Unione Montana - Protezione Civile: tel. 0445 740529 Avviso criticità CFD: http://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd
STORICITA' EVENTI	/
PERICOLOSITA'	Bassa
VULNERABILITA'	Bassa
SCENARI	Eventi di pioggia intensa, prolungata e diffusa possono causare allagamento di aree comunali anche estese, però con tiranti idrici generalmente limitati, causati da difficoltà di sgrondo delle acque per carenza di franco di bonifica, strozzature nelle affossature o ridotte sezioni di invaso della rete scolante. Possibile rigurgito delle fognature. Possibile allagamento dei sottopassi presenti. Possono manifestarsi danni alle attività commerciali e manifatturiere (<i>magazzini</i>) e all'agricoltura (<i>colture da semina</i>).
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	A rischio: non ci sono aree segnalate dal Piano Provinciale di Emergenza - sono tuttavia possibili eventi localizzati
PRIORITA'	Interpellare Servizi Sociali e Medici di Medicina Generale per individuare situazioni prioritarie di bambini, anziani e persone non autosufficienti.
MISURE MINIME	Il COC disporrà azioni informative alla Popolazione, con megafoni su autoveicoli, con comunicati scritti in punti frequentati (<i>bar - negozi - bacheche comunali</i>) e sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali. Valuterà se attivare un servizio "CallCenter" presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini. Si raccomanderà di circolare con attenzione e allontanare, a scopo precauzionale, disabili, anziani e minori da abitazioni invase dall'acqua. Se il fenomeno è particolarmente rilevante si predisporranno sacchetti a terra come misura di ostacolo al deflusso, e transenne o cancelli nei punti strategici della rete viaria, presidiati dalle Forze dell'Ordine, onde regolarizzare il traffico e impedire l'accesso in determinate zone. Inviare degli operatori a verificare l'intasamento delle caditoie fognarie. Sensibilizzare il personale del Comune e la Popolazione. Da parte degli Organi Tecnici del Comune andrà stagionalmente verificato il grado di efficienza dei mezzi in dotazione e della rete di fognatura bianca, particolarmente nei riguardi dei nuovi insediamenti (<i>lottizzazioni</i>) di recente insediamento non ancora ben "collaudati".

	<p>Concertare con gli Enti di riferimento (<i>Consorzio, Genio Civile...</i>) l'invio e/o la pronta disponibilità di mezzi meccanici per prevenire locali ostruzioni e, se caso, arginare e deviare le acque altrimenti dirette verso gli obiettivi sensibili e gli allevamenti.</p> <p>Sul lungo periodo, sarà opportuno attuare, di concerto con il Consorzio di Bonifica, il Piano Comunale delle Acque che tenga conto delle criticità nell'individuare aree ad allagamento controllato;</p> <p>Si ricorda che, ai sensi della Legge Urbanistica Regionale 11/04, è esplicitamente previsto che nell'attuazione del PAT (<i>Piano Assetto Territorio</i>) siano considerati i contenuti del Piano di Protezione Civile.</p>
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	<p><u>Solo se non c'è pericolo immediato di essere travolto nel garage</u>, porta la macchina in posizione più sicura (<i>fuori dall'interrato, in posizione più elevata possibile</i>); non circolare se non assolutamente necessario, evita di sostare su ponti, in locali seminterrati o vicino a scarpate;</p> <p>Porta i beni di prima necessità (<i>acqua - viveri - medicinali</i>) ai piani alti delle abitazioni - munirsi di pila elettrica - non usare ascensori;</p> <p>Prepara una borsa con i materiali minimi personali per ogni persona - (<i>vedi lista</i>) - <i>è opportuno etichettare con nome e cognome la borsa, nel caso sia depositata assieme ad altre in uno spazio comune</i>;</p> <p>Poni delle paratie a protezione dei locali situati al piano strada e chiudi o blocca le porte di cantine o seminterrati;</p> <p>Metti in alto e al sicuro anche eventuali sostanze pericolose!</p> <p>Nelle zone colpite chiudere gas, impianto elettrico e riscaldamento;</p> <p>Prepara una scorta d'acqua di ACQUEDOTTO in recipienti puliti (<i>taniche - pentole - vasca da bagno</i>), e non usare acqua di pozzo per bere (<i>può essere inquinata!</i>)</p> <p>Getta alimenti e oggetti che sono stati bagnati dal fango: l'acqua è inquinata, e può trasportare sostanze <u>luride o pericolose</u>.</p> <p>Non dormire in locali interrati, e non scendere per salvare oggetti o scorte; Aiuta disabili, anziani e minori ad allontanarsi da abitazioni invase dall'acqua;</p> <p>Nei casi in cui non sia possibile allontanarsi dalle zone colpite in tempo utile, recarsi ai piani alti delle abitazioni e attendere i soccorsi;</p> <p>Attenzione a percorrere strade vicino a corsi d'acqua, che possono cedere o nascondere tratti franati, e attenzione nell'attraversare i <u>sottopassi</u>;</p>

3.2.11. - Rischio Idropotabile, Interruzione di servizi a Rete

Scheda sintetica - RISCHIO INTERRUZIONE ACQUEDOTTO - GAS - RETI e PIPELINE	
<p>Per rischio Interruzione SERVIZI A RETE si considerano i guasti alle reti: ACQUEDOTTO, FOGNATURA, GAS, TELEFONI, PUBBLICA ILLUMINAZIONE e, <i>se presenti</i>, TELERISCALDAMENTO etc.</p> <p>Le possibilità di interruzione o riduzione del servizio dipendono da <u>eventi naturali</u> (<i>sismi, inondazioni, dissesti idrogeologici, periodi siccitosi....</i>) e/o <u>incidentali</u> (<i>scavi lungo strade, perforazioni geotecniche o per pozzi non autorizzate, sversamento accidentale di sostanze inquinanti nel corpo idrico di approvvigionamento, etc.</i>).</p>	
TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	<p>Acquedotto: AVS - N° Verde guasti: 800 991 588; Rete Gas: EDISON - N° Verde guasti: 800 031 143; Telecom: N° 187 se privato -191 se affari; ENEL distribuzione www.prontoenel.it - n° 803 500 Pubblica illuminazione: <i>gestita in economia dal Comune</i> Derivazioni e Condotte Idroelettriche (Enti gestori)</p>
STORICITA' EVENTI	/
PERICOLOSITA'	Medio-Bassa
VULNERABILITA'	/
SCENARI	<p>Riduzione della quantità o peggioramento della qualità dell'acqua potabile erogata; In caso di totale sospensione del servizio acquedottistico, per supplire al mancato servizio di erogazione di acqua potabile, occorre provvedere alla distribuzione di acqua alla Popolazione mediante autobotti o serbatoi mobili posizionati in punti strategici del territorio, supportate da una certa quota di bottiglie di acqua minerale, che saranno messe a disposizione ricorrendo alla rete commerciale.</p> <p>Le competenze sono esercitate dall'azienda acquedottistica mediante distribuzione con autobotti, mentre il Comune provvede a mettere a disposizione e presidiare le aree di parcheggio dei mezzi di distribuzione.</p> <p>Esplosione/incendio conseguente a fuoriuscita di gas metano a seguito di problemi di escavazioni o per procedure di esercizio disattese o per problemi di corrosione; eventuale effetto domino.</p> <p>Problemi di interruzione rete di fognatura nera, con interruzione servizio e necessità di ripristino immediato, anche conseguenti a blackout.</p>
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	A rischio: l'intero territorio (<i>vedi tavola allegata</i>).
PRIORITA'	l'intero territorio, specie lungo i tracciati delle reti tecnologiche (<i>vedi tavole in allegato</i>).
MISURE MINIME	<p>Avvisare la Popolazione con megafoni su autoveicoli, con comunicati scritti in punti frequentati (<i>bar - negozi - bacheche comunali</i>) e sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali.</p> <p>Si valuterà se attivare un servizio "CallCenter" presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini;</p> <p>In caso di incidente alle linee GAS l'Amministrazione Comunale ha funzioni di supporto e affiancamento (<i>trasferimento e ricovero di eventuali cittadini sgomberati etc.</i>).</p> <p><u>NB: Necessità di sostegno ad anziani o non autosufficienti per il riscaldamento domestico nei mesi invernali.</u></p>

	<p>L'erogazione media di acqua potabile in condizioni normali (<i>comprendendo anche le perdite in rete, stimate dal 25-30%</i>), è di circa 200 litri/abitante/giorno.</p> <p>A ciascun abitante presente sul territorio comunale deve essere comunque garantita una quantità d'acqua pari circa 80 l/giorno, in accordo con quanto stabilito dall'OMS (<i>Organizzazione Mondiale della Sanità</i>) che fissa come valore di riferimento del fabbisogno idrico pro capite la quantità di circa 100 l/giorno e come soglia minima, al disotto della quale si parla di sofferenza idrica, il valore di 50 l/giorno.</p> <p>Individuati i punti strategici di distribuzione del territorio, si può risalire al numero di abitanti serviti per ciascuna zona e quindi al volume d'acqua necessario da fornire giornalmente. In caso di prolungarsi dell'emergenza, il quantitativo minimo (<i>alimentazione-lavaggio stoviglie</i>) è di circa 20 litri/giorno.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">FABBISOGNO IDRICO MEDIO GIORNALIERO PRO CAPITE (in caso di emergenza)</th> </tr> <tr> <th>Litri</th><th>Uso</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td><td>Potabile</td></tr> <tr> <td>5</td><td>Preparazione cibi</td></tr> <tr> <td>10</td><td>Lavaggio Stoviglie</td></tr> <tr> <td>20</td><td>Igiene personale</td></tr> <tr> <td>10</td><td>Lavaggio biancheria</td></tr> <tr> <td>30</td><td>Scarichi WC</td></tr> <tr> <td>77</td><td>TOTALE</td></tr> </tbody> </table>	FABBISOGNO IDRICO MEDIO GIORNALIERO PRO CAPITE (in caso di emergenza)		Litri	Uso	2	Potabile	5	Preparazione cibi	10	Lavaggio Stoviglie	20	Igiene personale	10	Lavaggio biancheria	30	Scarichi WC	77	TOTALE
FABBISOGNO IDRICO MEDIO GIORNALIERO PRO CAPITE (in caso di emergenza)																			
Litri	Uso																		
2	Potabile																		
5	Preparazione cibi																		
10	Lavaggio Stoviglie																		
20	Igiene personale																		
10	Lavaggio biancheria																		
30	Scarichi WC																		
77	TOTALE																		
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	<p>Realizzare scorte domestiche di acqua potabile; Economizzare l'acqua chiudendo i rubinetti appena possibile; Ridurre l'innaffiamento e l'irrigazione delle piante ornamentali, riciclando l'acqua di lavaggio alimenti o piovana.</p>																		

SCHEDA: norme igieniche per rifornimento acque potabili da autobotte

In materia di rifornimenti potabili temporanei vale il Decreto Legislativo n°31/2001, e in particolare il Decreto **DDRV n° 15 del 15/02/2009 - punto 4.5.1:**

4.5.1 Approvvigionamenti mediante autocisterna

- 1) acqua proveniente esclusivamente da pubblici acquedotti ed idonea al consumo umano.
- 2) cisterne preferibilmente destinate ad esclusivo uso per acqua potabile; possono essere utilizzate autobotti idonee al trasporto di alimenti ad uso umano a condizione che prima del carico di acqua si provveda ad una accurata pulizia e disinfezione dell'autobotte.
- 3) Disponibilità nell'automezzo della seguente documentazione:
 - a) registrazione dell'automezzo al trasporto di alimenti ai sensi del Regolamento CE n. 852/2004 e successive integrazioni.
 - b) dichiarazione dell'Ente gestore che ha fornito l'acqua, con la denominazione dell'acquedotto da cui è stata prelevata, del punto di prelievo, della quantità e della sua destinazione;
 - c) procedura prevista nel piano di autocontrollo per le operazioni di carico e scarico, che devono avvenire osservando le seguenti norme di corretta prassi igienica:
 - buone condizioni igieniche del punto di prelievo;
 - mancanza di punti critici prima del prelievo quali addolcitori o trattamenti vari se non quelli autorizzati dal gestore;
 - buona tenuta e condizione delle tubazioni e della raccorderia varia;
 - pulizia e disinfezione di cisterna, tubazioni, raccordi;
 - data e luogo dell'ultima pulizia e disinfezione effettuata sull'autobotte.

3.2.12. - Rischio Incendi Civili e Industriali

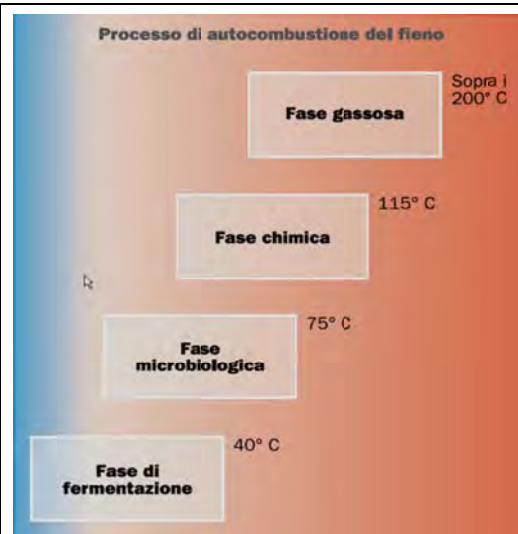
Scheda sintetica - RISCHIO INCENDI CIVILI E INDUSTRIALI	
Il territorio presenta estensioni con boschi, che sono di competenza delle Unità Organizzative Forestali Regionali. Stagionalmente però possono esserci depositi di materiali derivati dall'attività agricola (<i>rotoballe di fieno...</i>), o civili (<i>autoveicoli, attrezzature, legna da riscaldamento</i>). Per quanto riguarda le attività produttive non RIR, il rischio è limitato. Va però attentamente monitorata, nel caso di incendio industriale, l'emissione di fumi verso zone abitate.	
TIPO	Parzialmente Prevedibile
PRECURSORI	Stagioni secche prolungate
REFERENTE PRINCIPALE	VIGILI DEL FUOCO (Schio): TEL. 115 - 0445 519 002; Polizia Locale Alto Vicentino - 0445 690 111 ARPAV, Servizio Reperibilità ambientale (<i>attraverso i VVF - 115</i>)
STORICITA' EVENTI	/
PERICOLOSITA'	Bassa
VULNERABILITA'	Limitata
SCENARI	L'incendio di vegetazione lungo le strade può causare fumo e conseguenti incidenti stradali. L'incendio di rilevanti quantità di materiali plastici o sostanze chimiche (<i>quali imballaggi, teli di pacciamatura agricola, materiali per l'edilizia</i>) causerà fumi tossici.
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale. In particolare: la zona industriale.
MISURE MINIME	Il COC disporrà azioni informative alla Popolazione, con megafoni su autoveicoli, con comunicati scritti in punti frequentati (<i>bar - negozi - bacheche comunali</i>) e sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali. Transennamento strade interessate dall'incendio; individuazione di percorsi alternativi, istituzione di <u>cancelli</u> . Allontanamento personale aziendale e insediamenti limitrofi. Valutare le direzioni del vento per la previsione di ricaduta sostanze inquinanti al suolo. Concordare con ARPAV e ULSS eventuali misure di tutela della salute della Popolazione.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	Attività industriali/artigianali con deposito di solventi e/o bombole GPL; magazzini fitofarmaci. Depositi di rifiuti; distributori di carburante.
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	Evitare di porre sostanze infiammabili vicino a fornelli o fonti di calore; non fumare a letto; tenere in casa un estintore; se capita una fuga di gas non accendere luci elettriche o candele prima di aver ventilato i locali.

SCHEDA: incendio spontaneo nei fienili

Il fieno è soggetto ad autocombustione per il calore provocato dai batteri che, in condizioni di umidità, lo fanno fermentare.

Caratteristica principale del surriscaldamento delle cataste di fieno è un odore pungente e, in stadio avanzato, un lieve abbassamento della catasta.

La fermentazione è causata da scorretto stoccaggio del fieno. Può raggiungere temperature molto elevate, che causano autoaccensione della catasta. Per ridurre questo rischio l'Azienda Agricola dovrà operare seguendo le Buone Pratiche del settore, comprese anche dal DM 16/02/1982, che comprendono lo stoccaggio del fieno in condizioni di completa essiccazione, e la ventilazione della catasta.



3.2.13. - Rischio Incendi Boschivi

Scheda sintetica - RISCHIO INCENDI BOSCHIVI

L'incendio boschivo è rappresentato da fuoco che si espande in modo incontrollato su aree boscate, cespugli o vegri. Può interessare infrastrutture e terreni coltivati. Gli incendi boschivi causano un danno economico diretto per la perdita di legname, comportano danni ambientali, aumentano il rischio di frana e possono mettere a repentaglio l'incolumità delle persone.

In genere, gli incendi "di interfaccia" (cioè *al limite tra edifici, campi e bosco*) sono di prevalente competenza dei VVF, mentre gli incendi boschivi competono alle Unità Organizzative Forestali Regionali.

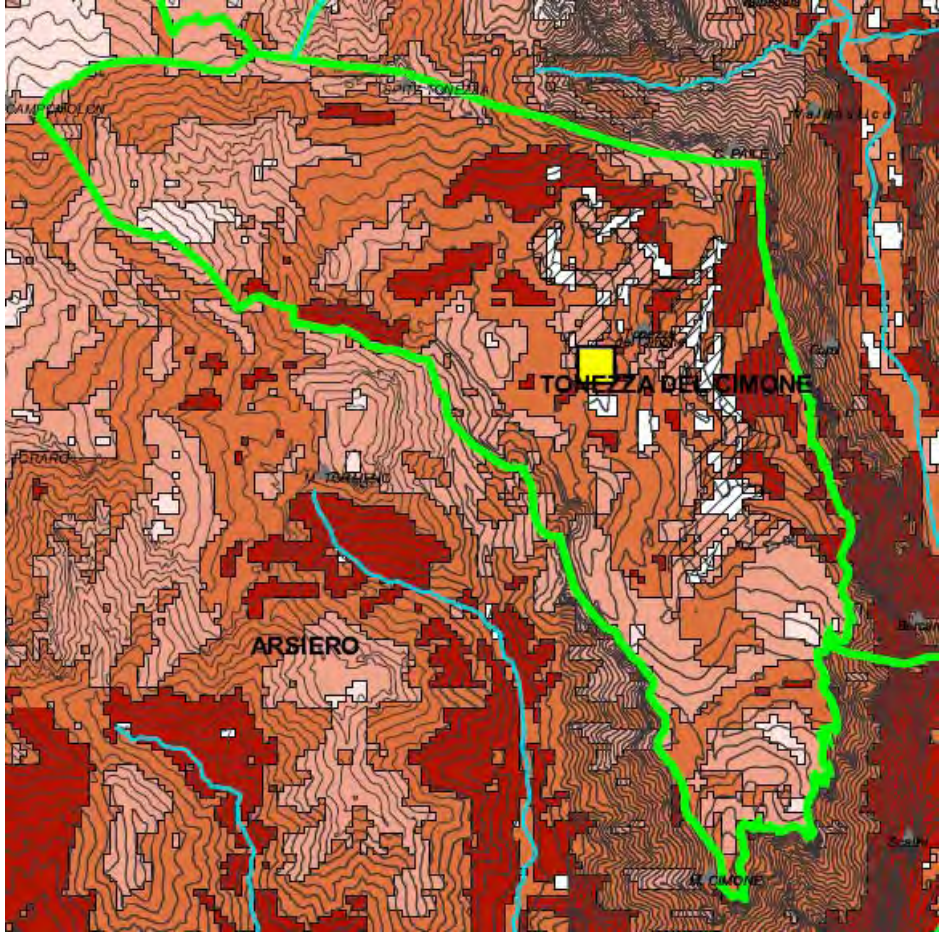
Questi sono di tre tipi: RADENTE che interessa il solo sottobosco, di CHIOMA (*più pericoloso*) con le maggiori velocità di avanzamento, e SOTTERRANEO (*muschi, torba e radici*), più raro.

Statisticamente il 3% degli incendi ha cause naturali (*fulmini*); il 2% cause accidentali (*scintille da freni, scariche da linee elettriche*); il 25% da disattenzione (*mozziconi, braci ardenti*) ma il 50% è di origine dolosa.

Nelle aree incendiate per 10 anni è vietata l'edificazione, e per 5 anni la caccia.

In genere gli incendi sono più frequenti nei mesi invernali e in primavera (*minimo di precipitazioni, con la vegetazione in stasi e quindi disidratata*). In ambito collinare invece sono più frequenti nei mesi estivo-autunnali (*regime mediterraneo*). Gli orari di più probabile sviluppo sono, statisticamente, tra le ore 13 e le 16.

TIPO	Parzialmente Prevedibile
PRECURSORI	Stagioni secche prolungate
REFERENTE PRINCIPALE	VIGILI DEL FUOCO (Schio): TEL. 115 - 0445 519 002; COR-AIB - Centro Operativo Regionale: tel. 041 531 0466 - (H24) Polizia Locale Alto Vicentino - 0445 690 111 COP (Centro Operativo Polifunzionale) di Velo d'Astico
STORICITA' EVENTI	Dal 1981 al 2016, sono registrati in Tonezza n°5 incendi, per un totale di 9 Ha investiti.
PERICOLOSITA'	Media - Bassa
VULNERABILITA'	Media
SCENARI	L'incendio boschivo può interessare zone abitate o depositi di prodotti derivanti da attività agricola (<i>balle di fieno o paglia</i>). In questo caso vanno messe in sicurezza prioritariamente la popolazione e le strutture L'incendio in aree forestali o terreni agricoli va contenuto seguendo i tracciati delle strade forestali (<i>tagliafuoco</i>). L'incendio di vegetazione lungo le strade può causare fumo e conseguenti incidenti stradali; l'incendio di rilevanti quantità di materiali plastici (<i>quali imballaggi, rifiuti o teli di pacciamatura agricola</i>) può causare fumi tossici.
PRIORITA'	Parte abitata dei rilievi, case sparse (<i>vedi carta dei rischi</i>).
MISURE MINIME	Le attività di spegnimento sono di competenza REGIONALE, il Sindaco dovrà assicurare supporto logistico al ROS (se VVF) o al DOS (se AIB), e curare l'assistenza alla popolazione <i>eventualmente</i> coinvolta. Il Sindaco è tenuto a mantenere aggiornati i contatti con i Referenti ROS, DOS e con il Volontariato Antincendio. Dotare il personale volontario dei necessari DPI. Mantenere percorribili e pulite dalla vegetazione lungo i bordi le strade forestali di competenza.
	Il rischio è basso in tutta la parte pianeggiante mentre varia in funzione delle caratteristiche della copertura boschiva e della morfologia del terreno nella parte montana del territorio comunale.

<p>MAPPA GENERALE DEL RISCHIO</p> <p>Rischio incendi</p> <ul style="list-style-type: none"> Basso Medio Elevato Molto elevato 	
<p>MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE</p>	<p><u>Prudenza!</u></p> <p>La legge proibisce di accendere fuochi nei boschi nei periodi di grave pericolosità. Tale restrizione vale anche per l'accensione di fuochi nei bracieri preposti nelle aree attrezzate. Le scintille, trasportate dal vento o dal moto convettivo dell'aria calda, possono appiccare il fuoco alle aree circostanti o alle chiome degli alberi vicini.</p> <p>Non gettare mozziconi di sigaretta o fiammiferi accesi; inoltre nei periodi di massima pericolosità, è vietato fumare nei boschi.</p> <p>Non parcheggiare la macchina in aree con erba secca: la marmitta rovente dell'auto a contatto con l'erba secca può innescare un incendio.</p> <p>Non abbandonare i rifiuti nel bosco o nelle discariche abusive. In particolare, carta e plastica sono combustibili altamente infiammabili, quindi raccogliarli negli appositi contenitori.</p> <p>Non bruciare stoppie, paglia e altri residui vegetali.</p> <p>Chi possiede un giardino o un prato deve tagliare l'erba secca e cercare di irrigarlo con una certa frequenza, in modo da mantenerlo sempre verde, quindi non infiammabile.</p> <p><u>Avvisare in caso di incendio il 115!</u></p> <p>Fornire le indicazioni necessarie per localizzare l'incendio, indicando il paese più vicino o la strada dove si trova.</p> <p>Se possibile dare qualche indicazione sulla dimensione dell'incendio, su quello che brucia, sull'aspetto del fumo, sulla direzione e intensità del vento.</p>

	<p>Non spegnere il cellulare dopo la chiamata: le squadre di soccorso potrebbero avere bisogno di contattarvi per avere ulteriori indicazioni su come raggiungere l'incendio.</p> <p>All'arrivo delle squadre antincendio cercate di indicare le strade e i sentieri che conoscete.</p> <p>Mettete a disposizione riserve d'acqua e altre attrezzature.</p> <p>Non ingombrare le strade, ostruendo o rallentando il passaggio degli automezzi antincendio. Non parcheggiare lungo le strade. L'incendio non è uno spettacolo!</p> <p><u>E se ci si trova nel mezzo di un incendio?</u></p> <p>Non fatevi prendere dal panico.</p> <p>Cercate una via di fuga sicura: una strada o un corso d'acqua.</p> <p>Attraversate il fronte del fuoco dove è meno intenso, per mettersi dalla parte già bruciata.</p> <p>Se vi è preclusa ogni via di fuga, stendetevi a terra dove c'è dell'erba verde, quindi meno infiammabile. Cospargetevi d'acqua o, se questa non è disponibile, copritevi con della terra. Proteggetevi dal fumo respirando attraverso un panno bagnato.</p> <p>Non abbandonate una casa se non siete certi della via di fuga. Avvertite della vostra presenza con grida di richiamo. Sigillate, con carta adesiva e panni bagnati, porte e finestre.</p>
--	--

3.2.14. - Rischio Ordigni Bellici

Scheda sintetica - RISCHIO ORDIGNI BELLICI

Dopo 70 anni dal termine dell'ultimo conflitto mondiale sono ancora presenti numerosi residui bellici inesplosi (*bombe, granate, proiettili di artiglieria...*). Si stima che delle 350.000 tonnellate di bombe da aereo sganciate nel corso della II^a guerra mondiale, il 10% non sia esploso, per un numero stimato di 25000 ordigni tuttora inesplosi.

Per questo è abbastanza frequente che imprese o privati cittadini, durante lavori di scavo o aratura, ritrovino ordigni anche a non elevate profondità.

La rimozione e messa in sicurezza dei residui ("*bonifica occasionale*") esula dalle competenze del Comune (*Legge 177/2012*), ma è compito del Sindaco, in qualità di Autorità di Protezione Civile, collaborare con Prefettura, Artificieri e Forze dell'Ordine al fine di garantire l'incolumità pubblica.

Secondo il tipo di ordigno e del luogo dove è stato ritrovato, gli Artificieri competenti individuano procedure per il trasporto o il disinnescamento sul posto.

Per documentarsi: <http://www.esplosivistica.com> - <http://biografiadiunabomba.anvcg.it/>

TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	Unione Montana - Protezione Civile: tel. 0445 740529 Carabinieri 112 - Polizia 113 Sala Operativa Comando Forze di Difesa Interregionale - Padova
STORICITA' EVENTI	alla Polizia Locale non risultano bonifiche ordigni bellici recenti.
PERICOLOSITA'	Incerta valutazione
VULNERABILITA'	Operatori agricoli e personale delle aziende di scavo, cantieri stradali - infrastrutture a rete.
SCENARI	L'intero territorio comunale è a rischio ritrovamento - in particolare durante i lavori di scavo per realizzazione infrastrutture e/o lavorazioni agricole profonde.
MAPPA GENERALE DEL RISCHI	A rischio: l'intero territorio.
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale
MISURE MINIME	Chiunque ritrovi un ordigno bellico inesploso è tenuto a effettuarne immediatamente la segnalazione a <u>Polizia di Stato</u> o <u>Carabinieri</u> . In attesa delle operazioni di bonifica da parte dei soggetti competenti, si dovrà immediatamente segnalare il sito e porre in atto restrizioni di accesso, eventualmente trasferendo provvisoriamente la popolazione più prossima.
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	<u>COSA FARE:</u> Segnalare e contrassegnare il luogo del rinvenimento; Tenersi a debita distanza dall'ordigno; <u>COSA NON FARE:</u> Maneggiare o spostare l'ordigno; Cercare di disinnescare o neutralizzare l'ordigno; Coprire l'ordigno con oggetti o materiali; Sostare nel sito di ritrovamento.

3.2.15. - Rischio Sanitario e Veterinario - Atti Terroristici

Scheda sintetica - RISCHIO SANITARIO	
<p>Situazioni di emergenza sanitaria possono essere determinate da insorgere di pandemie, inquinamento di acqua e aria, tossinfezioni alimentari, eventi catastrofici con elevato numero di vittime. L'epidemia più probabile è l'influenza, sia umana sia animale (<i>aviaria</i>).</p> <p>Il territorio è monitorato dai Servizi Sanitari che attuano il controllo su epidemie e infezioni.</p>	
TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	<p>ULSS 7 - Servizio Igiene e Sanità Pubblica: tel. 0445 389472</p> <p>ULSS 7 - Ufficio Veterinario - Sede di Schio: tel. 0445 634650</p> <p>CRI - Comitato Locale (<i>solo per grandi emergenze</i>)</p>
STORICITA' EVENTI	Pandemie negli anni 1919 - 1957 - 1968 - Zika e West Nile
PERICOLOSITA'	Di difficile valutazione
VULNERABILITA'	<p>La Popolazione, in particolare riguardo a quella parte che frequenta luoghi affollati (<i>uffici pubblici, cinema, treni....</i>)</p> <p>Per la parte veterinaria: gli allevamenti (<i>vedi elenco allegato</i>).</p>
SCENARI	<p>Epidemie infettive con elevato numero di vittime umane.</p> <p>Epidemie animali, con necessità di sopprimere e smaltire un elevato numero di animali.</p>
MAPPA GENERALE DEL RISCHI	A rischio: l'intero territorio.
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale.
MISURE MINIME	<p>Mantenere costante rapporto con le Autorità sanitarie;</p> <p>Il COC valuterà azioni informative alla Popolazione, con megafoni su autoveicoli, con comunicati scritti in punti frequentati (<i>bar - negozi - bacheche comunali</i>) e sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali.</p> <p>Si valuterà se attivare un servizio "<i>CallCenter</i>" presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini;</p> <p>Piano di disinfestazione comunale insetti; rispetto delle Ordinanze Sindacali di Igiene Pubblica rivolte a eliminare i ristagni d'acqua.</p> <p>Verificare il rispetto delle norme igieniche nelle mense scolastiche.</p>
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	<p>Consultare il Distretto Sanitario e i Medici di Medicina Generale;</p> <p>Mantenere un'accurata Igiene personale;</p> <p>Ridurre per quanto possibile la frequentazione di luoghi affollati.</p>

PIANI SOVRAORDINATI: EMERGENZA PROVINCIALE A SEGUITO DI ATTI TERRORISTICI

Gli atti terroristici esulano dalle competenze di Protezione Civile, rientrando in quelle della Difesa Civile.

Trattandosi di ordine e sicurezza pubblica, l'ordine di evacuazione della Popolazione è di competenza del Prefetto e del Questore.

Il Sistema Protezione Civile agisce quale eventuale supporto per operazioni di assistenza alla popolazione.

3.2.16. - Rischi Chimici e Ambientali diversi

Scheda sintetica - RISCHI CHIMICI e AMBIENTALI DIVERSI	
<p>Varie situazioni di criticità sanitaria che derivano da condizioni ambientali, naturali o indotte. Fanno parte di questa categoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le discariche abusive, da considerare durante eventi emergenziali; - le emissioni di gas Radon, <i>da considerare in sede di pianificazione (vedi scheda)</i>; - le emissioni Radioattive (<i>vedi scheda successiva</i>); - sversamenti potenziali di acque salse o metanifere, associate a idrocarburi; - morie di pesci o animali a seguito di shock termici (<i>grandinate estive..</i>) - rischio impatto con animali selvatici. 	
TIPO	Prevedibile / Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	<p>Unione Montana - Protezione Civile: tel. 0445 740529</p> <p>ULSS 7 - Servizio Igiene e Sanità Pubblica: tel. 0445 389472</p> <p>Regione Veneto - Direzione Tutela Ambiente 041/2792143-2186</p>
STORICITA' EVENTI	/
PERICOLOSITA'	Di difficile valutazione - Bassa.
VULNERABILITA'	La Popolazione, con riferimento a quella prossima al sito potenzialmente generatore di rischio, o posta a valle del vettore acqua.
SCENARI	/
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	A rischio: l'intero territorio - <i>vedi cartografia allegata al Piano.</i>
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale.
MISURE MINIME	<p>Mantenere costante rapporto con le Autorità sanitarie;</p> <p>Il COC disporrà azioni informative alla Popolazione, con megafoni su autoveicoli, con comunicati scritti in punti frequentati (<i>bar - negozi - bacheche comunali</i>), sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali.</p> <p>Si valuterà se attivare un servizio "<i>CallCenter</i>" presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini;</p> <p>In caso di grave emergenza, porre molta attenzione alla salubrità dell'area dove verrà impiantata la tendopoli, per scongiurare il rischio di allestirla sopra una discarica abusiva.</p> <p>Anche in caso di eventi climatici avversi possono verificarsi morie di animali (pesci in canali o allevamenti a seguito di forti grandinate che raffreddano bruscamente le acque, o per inquinamenti delle stesse; le gradinate possono ferire o uccidere animali allevati a terra: dovrà essere disposta la raccolta e l'invio alla distruzione delle carcasse tramite ditte autorizzate.</p>
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	Nel caso, attenersi alle raccomandazioni diramate dal Comune.

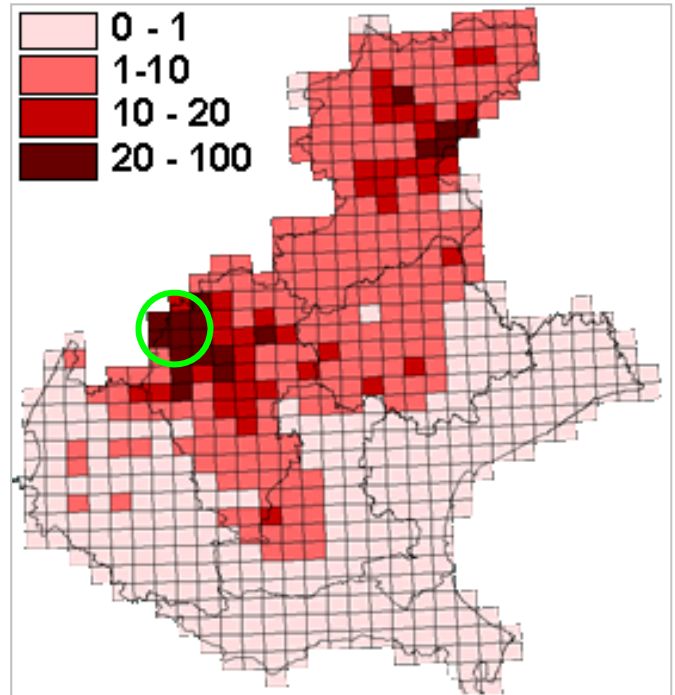
SCHEDA: Emanazioni gassose naturali - il problema del Radon

Il **Radon** è un gas radioattivo naturale che proviene dal sottosuolo, e che può diventare pericoloso se si accumula all'interno degli edifici.

Il rischio da Radon si manifesta a lungo termine: respirato a lungo in concentrazioni relativamente elevate può provocare il tumore polmonare (*del quale rappresenta, a scala mondiale, la causa principale dopo il fumo da sigaretta*).

I monitoraggi condotti dal 1996 da parte di **ARPAV** hanno permesso di individuare (*in maniera preliminare*) alcune aree che sono più a rischio per motivi geologici, climatici e architetturici.

- In figura è indicata la percentuale di abitazioni con un livello di riferimento superiore al limite normativo (*Fonte ARPAV*);
- la soglia selezionata per l'individuazione delle aree ad alto potenziale di Radon è il 10% di locali sopra i 200 Bq/m³;
- L'indagine non ha finora interessato la parte di pianura, ritenuta di minor pericolosità;
- Va tuttavia considerato che possono essere comunque delle **situazioni anomale localizzate**, soprattutto in presenza di locali interrati o nel caso di costruzioni realizzate con specifici materiali come **blocchi di tufo, riolite e trachite**.



Il **D.Lgs. 241** del 26/05/2000, riguardante i soli luoghi di lavoro, indica un valore di concentrazione il cui superamento richiede l'adozione di azioni di rimedio, pari a 500 Bq/m³ (*valore medio annuo*).

La **Regione Veneto** ha in seguito emanato una specifica e più restrittiva normativa per la riduzione degli effetti pericolosi del Radon sia per le abitazioni esistenti, sia per i nuovi edifici da costruire, raccomandando un valore di concentrazione limite pari a 200 Bq/m³ (*DGRV n°79/2002, recepimento direttiva CEC 90/143*).

La bonifica degli ambienti è attuabile con semplici accorgimenti (*ventilazione, pressurizzazione, impermeabilizzazione...*) che mirano alla riduzione della presenza di gas nei locali, accorgimenti che vanno accuratamente valutati e realizzati, dato che il Radon è inodore, incolore e insapore.

Nel caso degli ambienti di lavoro, il datore di lavoro è ritenuto responsabile dell'eventuale eccesso di rischio l'esposizione al Radon dei lavoratori.

Nelle abitazioni, è a carico del proprietario far eseguire gli eventuali accertamenti e interventi, eventualmente di concerto con le Amministrazioni Comunali, le quali sono tenute a valutare tale aspetto in sede di pianificazione e di nuove aree edificabili.

SCHEDA: Rischio Emissioni radioattive

L'emergenza nucleare è riferita alle situazioni determinate da eventi incidentali che diano luogo o possano dar luogo a un'immissione di radioattività nell'ambiente, tale da comportare dosi per la Popolazione superiori ai limiti stabiliti. Riferimenti normativi:

D. Lgs. n. 230/95 "Attuazione delle direttive EURATOM 80/836, 84/467, 84/466, 89/618, 90/641, 92/3 in materia di radiazioni ionizzanti";

D. Lgs. n. 52/2007 "Attuazione della direttiva 2003/122/CE EURATOM sul controllo delle sorgenti radioattive sigillate ad alta attività e delle sorgenti orfane".

La contaminazione può avvenire secondo modalità diverse, ma è possibile individuare, per il territorio qui considerato, tre fonti principali che potrebbero renderlo soggetto al rischio nucleare:

- ricaduta sul territorio dall'estero, a causa delle centrali nucleari presenti in Francia e in Svizzera, oltre a quelle presenti in Germania e Slovenia, tutte a meno di 200 km dal confine italiano;
- trasporto di sostanze radioattive, il cui rischio connesso ha storicamente effetti limitati dal punto di vista territoriale, e richiede l'intervento di personale tecnico specializzato (ARPA e VVF);
- rilascio di sostanze radioattive industriali nei luoghi in cui queste sono impiegate, o al di fuori di essi per motivi accidentali (*furto, incidente stradale autoveicoli di trasporto, etc.*).

Le sorgenti radioattive trovano oggi numerose applicazioni nell'industria, nella Medicina, nella biologia, nella chimica, nella fisica, nell'agricoltura, etc.

Ad esempio:

- a) **Radiografie industriali:** molte industrie hanno necessità di eseguire esami non distruttivi su materiali e manufatti metallici, per verificare il loro stato di integrità, la loro compattezza, etc. Le sorgenti radioattive γ emittenti sono particolarmente idonee per queste verifiche perché le radiazioni γ sono in grado di attraversare anche notevoli spessori di metallo e impressionare una lastra fotografica posta oltre lo spessore.
- b) **Misuratori di spessore:** molti impianti destinati alla produzione di laminati impiegano sorgenti di radiazioni β per il controllo degli spessori e per l'automatica regolazione delle distanze dei rulli di laminazione.
- c) **Indicatori di livello:** funzionano sullo stesso principio dei misuratori di spessore e sono utilizzati per il controllo di riempimento dei serbatoi. Utilizzano radiazioni γ .
- d) **Sterilizzazione e conservazione degli alimenti:** le sorgenti radioattive γ si utilizzano anche per la sterilizzazione degli ortaggi e di materiali sanitari e per la conservazione dei cibi, tenuto conto del potere battericida e di inibizione al germogliamento delle radiazioni ionizzanti.
- e) **Diagnostica e terapia:** vari radionuclidi sono usati come traccianti per rivelare il sito, il meccanismo o lo sviluppo di un processo biologico patologico atto in un organismo umano.

Le sorgenti impiegate per questi scopi sono definite "**ORFANE**". Di norma si tratta di contenitori sigillati, marchiati con scritta RADIOATTIVO e pittogramma giallo/nero.



IL SINDACO IN TUTTI I CASI DI PRESUNTO RITROVAMENTO DI SOSTANZE RADIOATTIVE DOVRA' IMMEDIATAMENTE AVVISARE PREFETTO E VVF.

SCHEDA: Rischio impatto con animali selvatici

Il territorio dell'Unione Montana e più in generale la fascia prealpina sono sempre più interessati dalla proliferazione di fauna selvatica di media taglia (*Tassi e specialmente Cinghiali*).

I cinghiali possono provocare incidenti con auto in transito durante l'attraversamento improvviso della carreggiata stradale, il danneggiamento delle colture nei campi e giardini, l'attacco agli animali domestici, e in casi isolati anche all'uomo.

In particolare il fenomeno può riguardare un rischio maggiore per gli appassionati di cicloturismo (MTB) e per guidatori di motoveicoli.

Per segnalare la presenza dei cinghiali è opportuno contattare il servizio caccia della Provincia di Vicenza al **numero 0444 908344**, oppure si potranno segnalare alla Polizia Provinciale eventuali avvistamenti, episodi o quant'altro in cui i cinghiali si sono resi protagonisti.

Per gli aspetti legati ai risarcimenti si veda la pagina regionale (2017): http://www.regione.veneto.it/web/guest/dettaglio-giunta-news?_spp_detailId=3057467



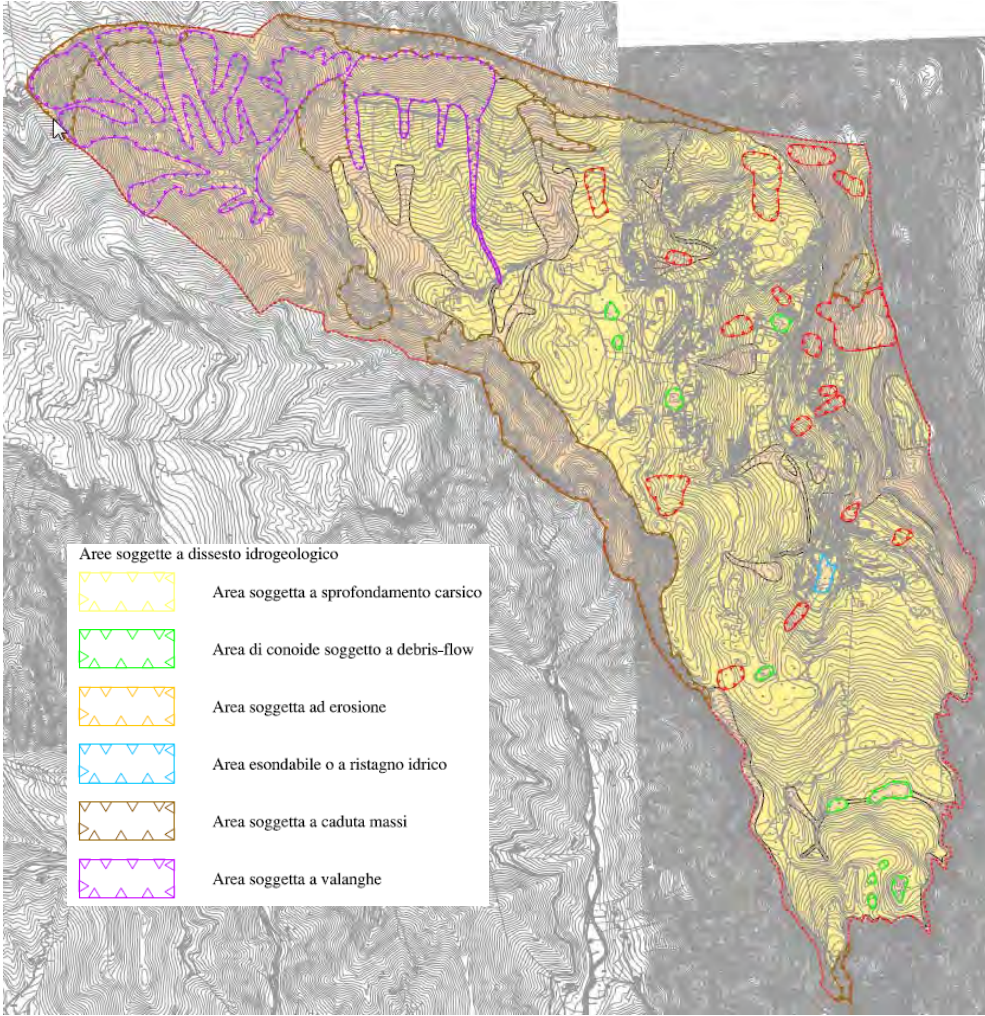
3.2.17. - Rischio Idrogeologico - Frana

Scheda sintetica - RISCHIO FRANA

Il rischio frana deriva dal movimento o caduta di materiale roccioso o sciolto, per effetto di forze gravitative o di disequilibrio idrologico lungo un pendio. Secondo la mappatura eseguita dall'Autorità di Bacino (pai.adbve.it), che classifica zone con livelli di pericolosità crescenti da P1 a P4, sul territorio dell'Unione Montana si riconoscono tre principali tipologie di dissesto:

- la prima legata a scivolamento rotazionale/traslativo. Il PAI individua e cartografa numerose aree con coltri superficiali di alterazione e accumuli di detrito. In genere presentano un movimento LENTO. Interessano principalmente aree boscate e specialmente coltivate, nelle quali si verifichi una scorretta regimazione delle acque. Questa favorisce, in particolare dopo periodi piovosi, l'imbibizione del materiale argilloso, con perdita di coesione e aumento del peso di volume.
- la seconda legata a sprofondamenti dovuti al crollo delle volte di cavità sotterranee, in genere VELOCI. Meno pericolose in quanto circoscritte a zone non frequentate, distribuite nella parte sommitale, dove si presenta la fenomenologia carsica.
- una terza fonte di criticità è dovuta al crollo di massi nelle parti sovrastate da ripide pareti rocciose, dove possono verificarsi improvvisi distacchi di massi calcarei e loro conseguente rotolamento a valle.

TIPO	(parzialmente) Prevedibile
PRECURSORI	Durante i periodi eccezionalmente piovosi monitorare eventuali fessurazioni del terreno o dei muri di sostegno, formazione di avvallamenti, rottura di condutture, inclinazione di pali, intorbidamento acque di sorgente o loro scomparsa, allargamento di fratture o rombi di crollo.
REFERENTE PRINCIPALE	Genio Civile di Vicenza: 0444 337811 - 0444 337819 Sala operativa Genio Civile di Vicenza: 0444 337844 Servizio Forestale Regionale - settore Ovest (VI): 0444 337089 Servizio Vi.abilità (provinciale): 0444 385711 - 348 150 6490 VIGILI DEL FUOCO (Schio): TEL. 115 - 0445 519 002 Regione Veneto - Direz. Difesa del Suolo: 041/279 2357-2772
STORICITA' EVENTI	11/04/1958, Tonezza, una frana ostruisce la strada di accesso all'abitato; 21/06/1975, Tonezza, località imprecisata: frana; 1980, frana su SP64 loc Menaore verso Fiorentini
PERICOLOSITA'	Di difficile valutazione - Media.
VULNERABILITA'	Risulta a rischio solo una ristretta area nella zona occidentale del comune al confine con Arsiero, lungo il versante che digrada verso la Val della Sola; possono interessare infrastrutture, edifici e aree agricole a valle o nelle vicinanze del sito generatore di rischio. Non risulta popolazione esposta a rischio frana (0 persone in P4 molto elevata; 0 in P3 elevata; 0 in P2 media e 0 in P1 moderata) - http://gisportal.istat.it/mapparischi/
SCENARI	Il fenomeno franoso può interessare aree abitate o infrastrutture, con interruzione della viabilità, rottura delle infrastrutture a rete (acquedotto, fognature, gas ed elettrica), dissesto di edifici con necessità di sgombero e puntellamento, aree agricole e boscate.

MISURE MINIME	<p>Verifica della sicurezza dell'infrastruttura stradale, interessando i Tecnici del Genio Civile e del settore Viabilità della Provincia. Verificare anche con i Tecnici dei servizi a rete (<i>acquedotto ecc.</i>).</p> <p>Monitoraggio e documentazione dell'evoluzione del fenomeno attraverso fotografie, picchetti e misure topografiche speditive.</p> <p>Valutare in via precauzionale la chiusura della strada o lo sgombero dell'edificio eventualmente coinvolto: compete al Sindaco l'eventuale interruzione in urgenza del traffico, con Ordinanza sindacale.</p> <p>Attuare in somma urgenza misure e opere di monitoraggio, drenaggio e stabilizzazione del movimento franoso.</p>
PRIORITA'	<p>Strade e parte abitata del territorio comunale, case sparse (<i>vedi cartografia dei rischi</i>).</p>
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	<p>Zone censite dal PAT comunale - <i>vedi cartografia allegata al Piano</i></p> 
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	<p>Durante periodi piovosi prestare attenzione al formarsi di avvallamenti, segni e lesioni nelle abitazioni e al formarsi di pozze d'acqua anomale nei terreni, e segnalarle al più presto agli Uffici comunali;</p> <p>Preparare un kit di materiali personali in caso di evacuazione dall'abitazione (<i>vedi allegati al Piano</i>).</p>

3.2.18. - Rischio Idrogeologico - Valanga

Scheda sintetica - RISCHIO da VALANGA

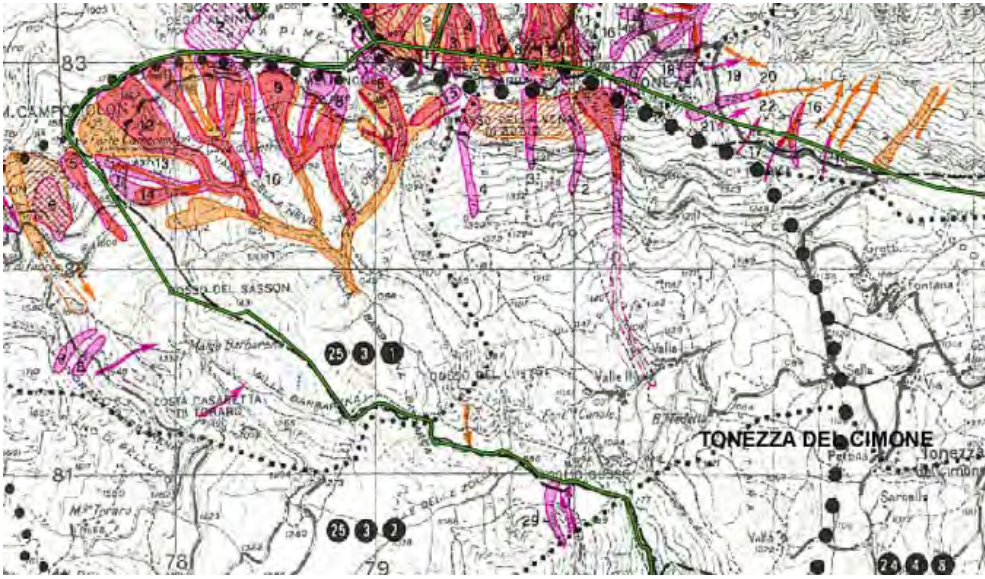
Le valanghe sono un evento di crollo di massa nevosa dovuto all'improvvisa perdita di stabilità della neve presente su di un pendio e al successivo scivolamento verso valle della porzione interessata dalla frattura. Il distacco può essere di tipo spontaneo o provocato.

Il distacco spontaneo è determinato dal troppo peso della neve fresca, dal rialzo termico o dall'azione delle piogge.

Invece il distacco provocato può essere di due tipi: accidentale, come accade a chi si trova a piedi o con gli sci su di un pendio di neve fresca e provoca involontariamente con il proprio peso una valanga; o programmato, come accade nei comprensori sciistici quando, con l'ausilio di esplosivi, si bonificano i pendii pericolosi. Il pericolo delle valanghe è fortemente legato alla presenza turistica in montagna e quindi della maggiore esposizione sia delle persone sia degli edifici e delle infrastrutture al rischio.

La prevenzione nel caso di rischio valanghe consiste nel conoscere quali sono le aree dove si verificano: aree di alta montagna con terreni rocciosi nudi sopra i 1600 metri, prive per lo più di copertura vegetale. E' importante evitare le aree a rischio nei periodi in cui si prevedono i distacchi, frequenti all'inizio della primavera quando l'innalzamento delle temperature può essere tale da provocare lo scioglimento repentino delle masse nevose.

TIPO	Prevedibile / Non Prevedibile
PRECURSORI	Periodi eccezionalmente nevosi seguiti da rialzo termico
REFERENTE PRINCIPALE	Corpo Nazionale soccorso Alpino (CNSAS) attraverso il 118 Servizio Forestale Regionale - settore Ovest (VI): 0444 337089 Servizio Viabilità (<i>provinciale</i>): 0444 385711 - 348 150 6490 VIGILI DEL FUOCO (Schio): TEL. 115 - 0445 519 002
STORICITA' EVENTI	n.d.
PERICOLOSITA	bassa
VULNERABILITA'	La perimetrazione del PAI segnala zone potenzialmente interessate da valanghe nell'area nordovest del territorio comunale, sui versanti meridionali del Monte Campomolon e dello Spitz Tonezza.
SCENARI	Il rischio riguarda principalmente escursionisti nel periodo primaverile e l'interruzione della SP 92 "dei Francolini"
MISURE MINIME	Interdire le aree pericolose nei periodi segnalati a rischio.
PRIORITA'	Strade e parte alta del territorio comunale (<i>vedi cartografia dei rischi</i>).

<p>MAPPA GENERALE DEL RISCHIO</p>	<p>Zone censite dal PAT comunale - <i>vedi cartografia allegata al Piano</i></p> 
<p>MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE</p>	<p>Informati dalla Società di gestione degli impianti delle condizioni di innevamento e dei versanti, e comunica a familiari o amici il luogo in cui intendi recarti;</p> <p>Consulta i bollettini nivometeorologici, che forniscono indicazioni sintetiche sul pericolo di valanghe, secondo una scala crescente da 1 a 5;</p> <p>Non rimanere mai da solo: affinché sia reso possibile l'autosoccorso, è essenziale che almeno uno dei componenti della comitiva non sia travolto dalla valanga;</p> <p>Rispetta la segnaletica e le indicazioni presenti sulle piste riguardo le condizioni dei percorsi sci - alpinistici e di discesa fuori pista;</p> <p>Evita di passare attraverso versanti a forte pendenza con notevole innevamento, specialmente nelle ore più calde;</p> <p>Evita l'attraversamento di zone sospette come pendii aperti, canali, zone sottovento;</p> <p>Quando ti muovi utilizza i punti più sicuri del terreno, come rocce e tratti pianeggianti;</p> <p>Equipaggiati di un apparecchio di ricerca in valanga (ARVA), di una sonda leggera per l'individuazione del punto esatto in cui si trova la persona sepolta e di una pala per rimuovere velocemente la neve: nella maggior parte dei casi la profondità di seppellimento si aggira intorno al metro. Questo equipaggiamento deve essere in possesso di ogni componente della comitiva.</p> <p>Evita di avventurarti in zone pericolose o poco conosciute;</p>