



COMUNE DI MONTEVARCHI

Piano Comunale di Protezione Civile

PARTE GENERALE

Rev. 1.1

Documento adottato dal Consiglio Comunale in data 29 ottobre 2020 con atto numero 86
Parere della Regione Toscana in data 4 dicembre 2020 prot. n. 54377
Documento approvato dal Consiglio Comunale in data 29 dicembre 2020 con atto numero 117

Gruppo di lavoro per la redazione del Piano di Protezione Civile:

Coordinamento generale: 3° Settore Lavori Pubblici e Ambiente del Comune di Montevarchi.

Contributo tecnico per il Comune di Montevarchi: Servizio Infrastrutture e Mobilità – Ambiente - Protezione Civile – Servizi all’Utenza.

Contributo tecnico fornito dal Servizio di Protezione Civile della Provincia di Arezzo per la stesura dei documenti, delle cartografie e la gestione della banca dati.

INDICE

1. INTRODUZIONE	6
1.1. SCOPO DEL PIANO	6
1.2. QUADRO NORMATIVO	6
1.3. PROCEDURE E SCENARI DI EVENTO	6
1.4. MODALITA' DI APPROVAZIONE E GESTIONE DEL PIANO COMUNALE	6
2. IL TERRITORIO	7
2.1. DESCRIZIONE GENERALE DEL TERRITORIO	7
2.2. CARATTERISTICHE FISICHE E GEOLOGICHE DEL TERRITORIO	8
2.2.1. GEOLOGIA	8
2.2.2. IDROGRAFIA	9
2.2.3. PARCHI E AREE PROTETTE	11
2.3. INFRASTRUTTURE	12
2.3.1. TRASPORTI	12
2.3.2. STRUTTURE OPERATIVE	13
2.4. CLIMA	13
2.5. POPOLAZIONE	14
2.6. AGGREGATI URBANI	14
3. I RISCHI	15
3.1. RISCHIO SISMICO	18
3.2. RISCHIO IDRAULICO	20
3.2.1. FIUMI E TORRENTI	21
3.2.2. DIGHE E INVASI	23
3.3. RISCHIO METEOROLOGICO PER EVENTI ESTREMI	24
3.3.1. NEVE E GHIACCIO	24
3.3.2. VENTO FORTE	25
3.3.3. TROMBE D'ARIA	25

3.3.4.	TEMPORALI FORTI	25
3.3.5.	ONDATE DI CALORE	25
3.4.	RISCHIO GEOMORFOLOGICO NEL BACINO DELL'ARNO	26
3.5.	RISCHIO INCENDI BOSCHIVI	28
3.5.1.	INCENDIO DI INTERFACCIA	29
3.6.	RISCHIO INDUSTRIALE E AMBIENTALE	31
3.7.	RISCHIO STRADALE E FERROVIARIO	33
3.7.1.	TRASPORTO FERROVIARIO	33
3.7.2.	TRASPORTO SU STRADA	34
3.8.	RISCHIO IDROPOTABILE	35
3.9.	RISCHIO RINVENIMENTO DI RESIDUATI BELLICI	37
3.10.	EMERGENZE SANITARIE	38
3.11.	LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE DEI RISCHI	38
4.	ORGANIZZAZIONE E RISORSE DELLA PROTEZIONE CIVILE	39
4.1.	DEFINIZIONE DI RISORSA DELLA PROTEZIONE CIVILE	39
4.1.1.	RISORSE INTERNE	39
4.1.2.	RISORSE ESTERNE	39
4.2.	TIPOLOGIA DEGLI EVENTI DI PROTEZIONE CIVILE	40
4.3.	DEFINIZIONE DELLE FUNZIONI DI SUPPORTO (METODO AUGUSTUS)	40
4.4.	CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)	42
4.4.1.	ATTIVITA' ORDINARIA DEL CENTRO SITUAZIONI (Ce.Si.) COMUNALE	42
4.4.2.	ATTIVITÀ IN EMERGENZA DEL C.O.C.	42
4.5.	DEFINIZIONE DELLE STRUTTURE OPERATIVE COMUNALI	43
4.5.1.	AREE DI ATTESA E DI RICOVERO DELLA POPOLAZIONE	43
4.5.2.	EDIFICI COMUNALI DI INTERESSE STRATEGICO	43
4.5.3.	EDIFICI RILEVANTI DI PROPRIETÀ COMUNALE	44
4.6.	STRUTTURE E CENTRI COMANDO DI LIVELLO PROVINCIALE, REGIONALE E NAZIONALE	45
4.6.1.	CENTRO COORDINAMENTO SOCCORSI (C.C.S.)	46
4.6.2.	SALA OPERATIVA PROVINCIALE INTEGRATA (S.O.P.I.)	46

4.6.3.	SALA OPERATIVA PROVINCIALE (S.O.P.).....	46
4.6.4.	CENTRO SITUAZIONI PROVINCIALE (CE.SI. PROVINCIALE)	47
4.6.5.	SALA OPERATIVA UNIFICATA PERMANENTE REGIONALE (S.O.U.P.).....	47
4.6.6.	SALA OPERATIVA UNIFICATA STRAORDINARIA REGIONALE (S.O.U.S.)	47
4.6.7.	SALA SITUAZIONI ITALIA E DIREZIONE DI COMANDO E CONTROLLO (DI.COMA.C.).....	48
4.6.8.	CAMPO BASE PER COLONNA MOBILE DEI VIGILI DEL FUOCO.....	48
4.7.	INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE.....	48
4.8.	BANCHE DATI.....	49
5.	DOCUMENTI OPERATIVI.....	50
5.1.	PARTE SPECIALE MODELLO ORGANIZZATIVO E PROCEDURE.....	50
5.2.	CARTOGRAFIE.....	50

1. INTRODUZIONE

1.1. SCOPO DEL PIANO

Il Piano comunale di Protezione Civile è il documento che, partendo dall'analisi delle criticità presenti sul territorio, sviluppa la pianificazione preventiva delle risorse e delle procedure operative da utilizzare in situazioni emergenziali.

Costituisce pertanto uno strumento indispensabile affinché l'azione dell'Ente preposto alla protezione delle persone, dei beni e del territorio sia codificata e coordinata. Si tratta quindi di uno strumento di supporto all'azione del Sindaco, in qualità di autorità locali di protezione civile, per poter gestire nel migliore dei modi le eventuali emergenze, potendo contare sulle risorse presenti sul territorio.

Con la redazione del presente Piano s'intende raggiungere i seguenti risultati:

1. individuare i principali rischi di competenza della Protezione Civile presenti sul territorio;
2. elaborare un censimento delle risorse disponibili necessarie per il superamento della emergenza;
3. definire il ruolo del Comune nel sistema di Protezione Civile;
4. individuare i responsabili a livello comunale per ogni azione prevista del Piano;
5. stabilire le procedure operative da eseguire nelle varie fasi d'intervento in occasione degli eventi emergenziali.

1.2. QUADRO NORMATIVO

Per la redazione del presente piano si è tenuto conto delle indicazioni metodologiche e operative fornite dalla normativa nazionale e regionale e dei rispettivi regolamenti, delibere e ordinanze attuative. Il dettaglio delle leggi e dei regolamenti attuativi è riportato nell'allegato 3 "Quadro normativo".

1.3. PROCEDURE E SCENARI DI EVENTO

Per garantire il corretto funzionamento del sistema comunale di Protezione Civile sono state elaborate, sulla base delle peculiarità sia dei rischi prevalenti del territorio sia della struttura del Comune, delle procedure operative per garantire una corretta gestione delle emergenze. Il dettaglio delle predette procedure è riportato all'interno dell'allegato 1 "**Modello Organizzativo**" e dell'allegato 2 "**Procedure per il superamento dell'emergenza**".

1.4. MODALITA' DI APPROVAZIONE E GESTIONE DEL PIANO COMUNALE

Il Piano è stato redatto dal 3° Settore del Comune di Montevarchi. Alla stesura del Piano ha contribuito il Servizio di Protezione Civile della Provincia di Arezzo fornendo il supporto alla stesura dei documenti, l'elaborazione della cartografia e mettendo a disposizione la banca dati di Protezione Civile. L'aggiornamento del presente Piano dovrà essere effettuato a seguito di sopraggiunte modifiche: normative, di assetto del Comune, degli scenari di rischio, del "quadro delle risorse", dei recapiti od altre esigenze particolari o specifiche.

Le modifiche ritenute sostanziali del presente Piano dovranno essere ratificate dalla Giunta Comunale e dal Consiglio mentre per le modifiche non sostanziali, come ad esempio i contenuti tecnici degli allegati e le schede tecnico/operative, sarà sufficiente un atto di approvazione da parte del Dirigente del 3° Settore – Lavori Pubblici, Ambiente e CUC, che provvederà a darne comunicazione scritta al Sindaco. I Piani di emergenza elaborati da altri Enti e recepiti quali parti integranti e sostanziali, saranno aggiornati a cura dell'Ente che li ha redatti e recepiti con semplice presa d'atto da parte del medesimo Dirigente.

2. IL TERRITORIO

2.1. DESCRIZIONE GENERALE DEL TERRITORIO

L'area territoriale coperta dal presente Piano comprende i limiti amministrativi del Comune di Montevarchi situati nell'estremità occidentale della Provincia di Arezzo. La zona geografica di cui Montevarchi fa parte è conosciuta come Valdarno Superiore. Detta zona è formata da una lunga pianura, chiusa a destra dalla dorsale appenninica del Pratomagno con una quota massima di 1591 m.s.l.m. e a sinistra dai modesti rilievi del Chianti la cui quota massima raggiunge gli 892 m.s.l.m.. La Sieve delimita questa parte del Valdarno a valle mentre la Chiana lo confina a monte.



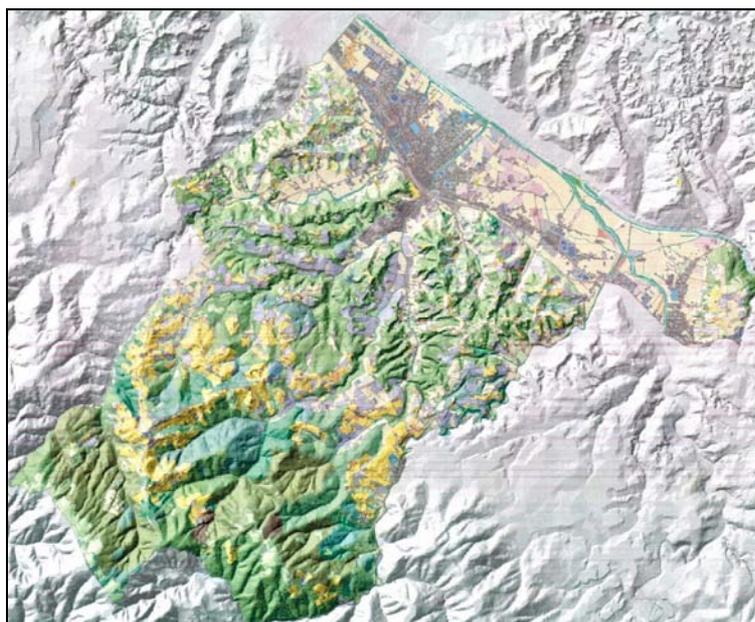
Tale area territoriale, così come illustrato nella cartina, confina con:

- ad est con il Comune di Laterina Pergine Valdarno,
- a sud-est con Bucine, con cui condivide le frazioni di Levane e Mercatale Valdarno;
- a sud-ovest con il Comune di Gaiole in Chianti (Provincia di Siena)
- a ovest con il Comune di Caviglia;
- a nord-ovest con San Giovanni V.no, con cui condivide parte della località La Gruccia;
- a nord con il Comune di Terranova Bracciolini, da cui è separato dal fiume Arno.

Dai dati ISTAT aggiornati al 21 agosto 2020, la superficie complessiva è di circa 56,89 Km² e la popolazione residente ammonta a 24.443 abitanti; nella tabella che segue sono riportati i dati essenziali:

Dati di Base		
Estensione complessiva del territorio comunale	Km ²	56,89
Estensione delle aree pianeggianti	Km ²	11
Estensione delle aree collinari	Km ²	39,89
Estensione delle aree montane	Km ²	6
Quota altimetrica minima	m.s.l.m.	136,8
Quota altimetrica massima	m.s.l.m.	809,08
Popolazione residente nel Comune di Montevarchi	unità	24.443
Popolazione residente nel capoluogo (dato approssimato)	unità	18.000
Popolazione residente nelle tre frazioni	unità	3.253
Popolazione residente nelle altre cinque località	unità	3.190
Popolazione massima turistica	unità	n.d.
Numero complessivo di frazioni e/o località	unità	8

2.2. CARATTERISTICHE FISICHE E GEOLOGICHE DEL TERRITORIO



Carta morfologica

2.2.1. GEOLOGIA

Dal punto di vista geologico il territorio comunale di Montevarchi appartiene al settore centro meridionale del bacino fluvio-lacustre del Valdarno superiore ubicato a circa 30 Km a SE di Firenze e delimitato dalle dorsali del Pratomagno a NE e dei Monti del Chianti a SO, formatosi durante i sollevamenti differenziali della catena appenninica. Il bacino è asimmetrico, con il sistema di faglie principali ubicato lungo margine NE (dorsale del Pratomagno), dove si sono verificati i maggiori movimenti verticali, mentre il margine SO (dorsale dei Monti del Chianti) è interessato da faglie normali a minore rigetto. Il colmamento del bacino, costituito da oltre 500 metri di depositi fluvio-lacustri d'età compresa fra il Pliocene medio e il Pleistocene medio, è avvenuto durante tre principali fasi sedimentarie

separate tra loro da importanti discontinuità erosive e/o angolari. Il substrato dei depositi fluvio-lacustri è principalmente rappresentato dalle arenarie torbiditiche della successione del Cervarola-Falterona (dorsale del Pratomagno) e dalle arenarie torbiditiche del Macigno (dorsale dei Monti del Chianti). A NO il bacino è chiuso dalla Formazione di Monte Morello e verso Est ancora dall'Unità del Cervarola-Falterona.

La prima fase fluvio-lacustre, sviluppatasi sul margine SO del bacino, corrisponde alla deposizione della Successione di Castelnuovo dei Sabbioni, del Pliocene medio, costituita da ciottolami e sabbie basali, di conoide alluvionale, che passano ad argille palustri e lacustri, contenenti banchi e livelli di lignite, cui seguono sabbie fluviali. I depositi della prima fase sono dislocati e tiltati prevalentemente verso NE e sono coperti in discordanza dai depositi della seconda fase.

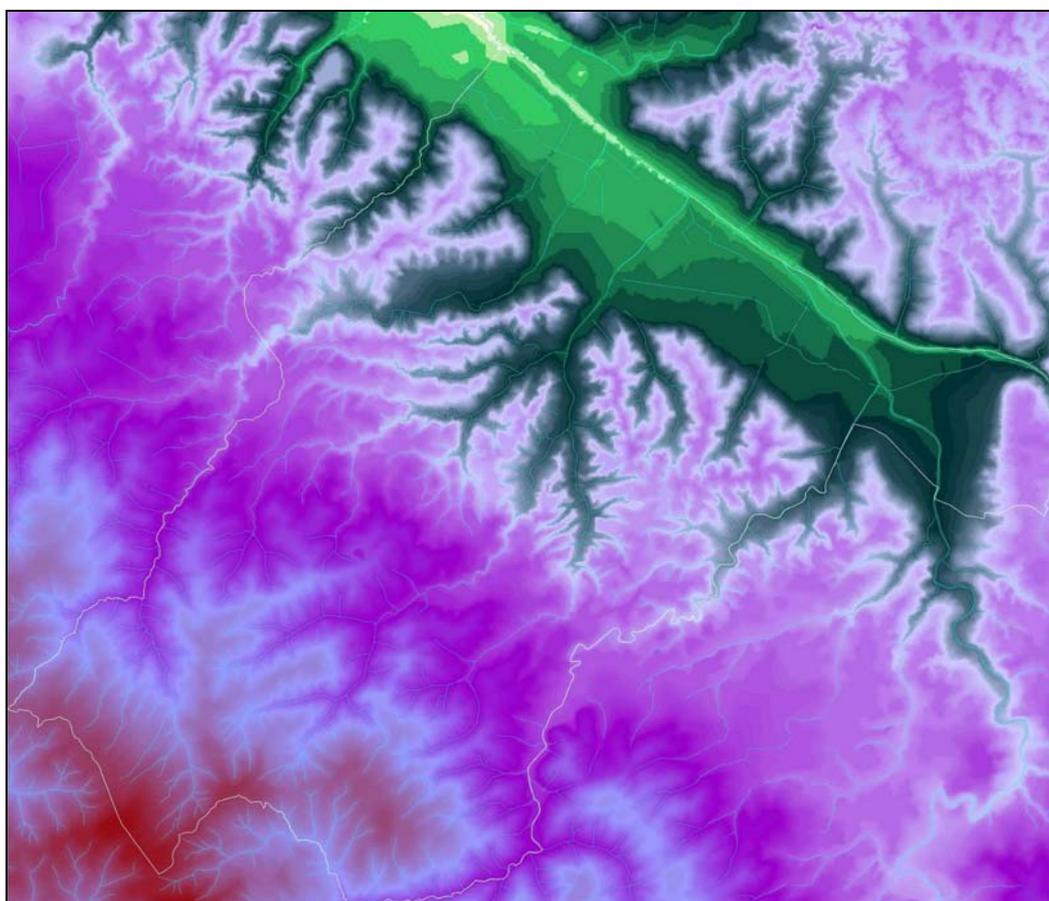
La seconda fase occupa un'area più estesa, rispetto alla precedente, a causa della tettonica distensiva che portò ad un notevole ampliamento del bacino. La seconda fase è rappresentata dalla Successione di Montevarchi (Pliocene superiore - Pleistocene inferiore) costituita da sedimenti lacustri, che occupano la parte centrale del bacino, e da depositi di delta conoide lungo i margini. I primi sono caratterizzati da limi argilloso-sabbiosi con frequenti livelli di sabbie che, nella parte medio-superiore contengono intercalazioni di livelli di torba e lignite. I depositi di delta conoide, particolarmente sviluppati lungo il margine NE del bacino, sono caratterizzati da ciottolami grossolani che sottocorrente passano a sabbie e ciottolami canalizzati.

Un'importante fase erosiva separa la seconda dalla terza e ultima fase di colmamento del bacino, determinando una lacuna la cui estensione cronologica è ancora da definire.

La terza fase è caratterizzata da una successione di depositi alluvionali del Pleistocene medio, comprendente i depositi fluviali di Monticello, che occupano la zona assiale del bacino, e i coevi depositi di conoide alluvionale del Torrente Ciuffenna, ben sviluppati soprattutto lungo il margine NE del bacino (dorsale del Pratomagno).

Nel Pleistocene superiore, con l'incisione della soglia all'estremità NO del bacino, l'Arno e i suoi affluenti iniziano l'erosione dei depositi fluvio-lacustri dando origine all'idrografia e alla morfologia attuale. (estratto dalla Relazione al Piano Strutturale).

2.2.2. IDROGRAFIA



Mapa del sistema idrografico su base altimetrica

Il territorio comunale di Montevarchi è caratterizzato dalla lunga valle entro cui scorre il fiume Arno il cui bacino è stato classificato di rilievo nazionale. Il Valdarno Superiore è uno dei principali sottobacini dell'Arno ed ha una superficie complessiva pari a 997 Km². Il tipo pluviometrico del nostro sottobacino risulta essere quello SUB-LITORANEO APPENNINICO.

I principali affluenti in riva sinistra del fiume Arno a partire dal confine Sud con il Comune di Bucine sono i seguenti: Ambra, Valdilago, Dogana, Giglio, Spedaluzzo e Borro al Quercio che a sua volta segna anche il

confine con il Comune di San Giovanni V.no.

Il borro di Caposelvi a sua volta è un affluente del torrente Ambra mentre i borri del Caspri, della Sabina e dell'Ornaccio confluiscono nel bacino del torrente Dogana.

Tutti i corsi d'acqua presenti hanno regimi di tipo torrentizio con portate massime nel periodo autunnale e magre concentrate in estate. Non sono invece presenti ambienti lacustri di origine naturale, esistono tuttavia alcuni invasi artificiali fra i quali si segnala per estensione quello della diga di Levane di proprietà ENEL.

Il Fosso Reale, naturale prosecuzione verso valle del borro Villanuzza, nel suo nuovo assetto modificato in seguito ai lavori per la variante alla SR69, scorre nel fondovalle parallelamente alle arginature dell'Arno e scorre da Levanella fino alla sua confluenza nel torrente Dogana tramite una paratoia antirigurgito, nei pressi della immissione in Arno. Dal 2017 risulta inserito nell'elenco del reticolo regionale di gestione. In caso di malfunzionamento della paratoia antirigurgito o imprevista riduzione della sezione idraulica possono verificarsi allagamenti di alcune case sparse poste in prossimità del corso d'acqua.

È inoltre presente il Canale Battagli, un canale di derivazione dal fiume Arno di origine medievale, che va dall'opera di presa, presso la diga di Levane, a San Giovanni Valdarno. Per effetto del disposto normativo dell'art. 27 bis della L.R. 79/2012 e della D.G.R.T. n. 514/2019, i Comuni di Montevarchi e San Giovanni Valdarno sono stati individuati quali concessionari e gestori delle acque del Canale Battagli. La gestione della derivazione d'acqua relativa al Canale Battagli riveste assoluta importanza e strategicità in quanto consente di assicurare la distribuzione dell'acqua a beneficio di un'ampia porzione di territorio con numerose e differenziate tipologie di utenze (industriali, civili ed irrigue). In caso di ridotto deflusso delle acque nei tratti sifonati (torrenti Caposelvi, Dogana e Giglio) possono verificarsi tracimazioni con allagamenti della viabilità, e danni alle attività ed alle abitazioni situate nei pressi del canale.

Con riferimento ai bacini idrografici individuati dalla legge regionale n. 79/2012 il territorio comunale di Montevarchi fa parte dell'area di competenza del Consorzio di Bonifica 2 – ALTO VALDARNO, il quale garantisce un efficace presidio territoriale, coordinando interventi pubblici e privati per la difesa del suolo, la regolazione delle acque, l'irrigazione e la salvaguardia ambientale.

CORSI D'ACQUA CRITICI				
DENOMINAZIONE	LOCALITÀ SIGNIFICATIVE	ALTEZZA ARGINE	LIMITE DI GUARDIA	LIMITE DI ALLARME
BORRO DI SPEDALUZZO	via dell'Ossaia	Dati in corso di rilevazione in collaborazione con il Consorzio 2 Alto Valdarno		
	via Amm. Burzagli			
TORRENTE GIGLIO	Cinatta			
	via Stelo			
	via S. Lorenzo			
	via Amm. Burzagli			
	viale Diaz			
TORRENTE DOGANA	Noferi			
	Pestello			
	Ginestra			
	via Ornaccio			
	Case Romole			
BORRO VALDILAGO	Levanella			
	Pateresso			
FOSSO VILLANUZZA – FOSSO REALE	Area industriale Levanella			
	Case sparse			
TORRENTE CAPOSELVI	La Villanuzza			
	Becorpi			

2.2.3. PARCHI E AREE PROTETTE

All'interno del territorio comunale di Montevarchi esistono due aree protette: Il PINETUM e la VALLE DELL'INFERNO E BANDELLA.

L' Area Naturale Protetta di Interesse Locale il Pinetum, avente un'estensione complessiva di circa 3 ettari, è situata presso la frazione di Moncioni ad una quota variabile tra 540 e 568 m s.l.m.. L'area protetta è stata istituita per conservare e valorizzare il "Pinetum di Moncioni", una importante collezione ottocentesca di conifere esotiche e non, localizzato nel giardino di Villa Gaeta. Il giardino costituisce il primo impianto italiano di abete americano o douglasia risalente al 1858. L'area presenta anche un notevole interesse didattico-scientifico in quanto su una superficie ristretta sono raccolte un elevato numero di conifere esotiche, provenienti da tutto il mondo, con esemplari di notevoli dimensioni. La presenza di individui arborei d'alto fusto consente la presenza di alcune interessanti specie di uccelli legati alle formazioni forestali mature quali torcicollo, picchio verde e codirosso.

La riserva Naturale Regionale Valle dell'Inferno e Bandella occupa parte dei territori di Montevarchi e Laterina. L'elemento caratterizzante è costituito dal vasto specchio d'acqua (3,4 milioni di metri cubi) del bacino della diga dell'ENEL in prossimità di Levane. Dal Ponte del Romito fino alla diga ENEL, l'Arno ha eroso per una profondità di diverse decine di metri i sedimenti lacustri di diversi periodi geologici e in alcuni tratti, come in prossimità del Castellare, il fiume scorre in un letto incassato nella roccia. La Riserva protegge un tratto di 4 km del fiume Arno, compreso tra la diga di Levane e il Ponte del Romito, includendo anche l'ampia zona palustre di Bandella e le colline circostanti, prevalentemente coltivate. Ai 531 ettari della Riserva si aggiunge una vasta Area Contigua, sviluppata principalmente a nord dell'area protetta, nella quale le attività antropiche (soprattutto caccia e agricoltura) sono sottoposte ad una specifica regolamentazione, in modo da non influire negativamente su un ambiente così delicato.

Le acque dell'Arno, trattenute dalla diga, si estendono tranquille per quasi tutta la lunghezza della Riserva, formando il cosiddetto "lago di Levane", del quale fa parte anche la zona umida di Bandella, originatasi per allagamento della valle del torrente Ascione. Questo è anche il cuore dell'area protetta, dove nei diversi periodi dell'anno si concentrano numerose specie di uccelli. Oltre all'ambiente fluviale e a quello palustre, la Riserva comprende boschi, arbusteti e colture, con un'eccezionale coesistenza di ambienti diversi, che ha come risultato una fauna decisamente interessante non solo per quanto riguarda la zona umida.

AREE PROTETTE		
numero delle aree protette	unità	2
denominazione delle Aree		a) Riserva Naturale di "Valle dell'Inferno e Bandella"
		b) A.N.P.I.L. "Il Pinetum"
estensione delle Aree protette nell'ambito del territorio Comunale	Km ²	a) 0,47
estensione delle Aree protette nell'ambito del territorio Comunale	Km ²	b) 0,03

2.3. INFRASTRUTTURE

2.3.1. TRASPORTI

Per quanto riguarda i trasporti, esistono più tipi di movimentazione delle merci e delle persone importanti per il territorio del Valdarno sia all'interno del perimetro comunale che nelle immediate vicinanze.

1. TRASPORTI LOCALI PRINCIPALI che ruotano intorno alle seguenti arterie viarie in parte di provenienza statale:

- **S.P. 11 detta "lungo l'Arno"** che costeggia il fiume in riva destra idrografica e congiunge il Casello Autostradale al nuovo ponte Leonardo; tale strada è soggetta a intensi flussi pendolari soprattutto tra l'abitato di Levane e Terranuova Bracciolini.
- **S.R. 69 detta del "Valdarno" ora comunale** che attraversa tutto il territorio comunale in sinistra idrografica ed è soggetta a intensi flussi pendolari soprattutto tra l'abitato di Levane, Levanella, Montevarchi e San Giovanni Valdarno.
- **S.P. 540, detta "di Valdambra"** che collega l'abitato di Levane con la SS.73, attraversando il territorio del Comune di Bucine.
- **S.P. 408 detta "Chiantigiana"** che collega il Comune di Montevarchi con la provincia di Siena attraversando il territorio del Comune di Cavriglia e la zona del Chianti.

2. TRASPORTI LOCALI SECONDARI che sono di collegamento pendolare e attraversano la rete delle strade provinciali:

- **S.P. 16 detta "di Mercatale"** che inizia in località Pestello e giunge fino alla frazione di Mercatale Valdarno. Da questa località la strada si dirama in due tratti il primo dei quali conduce fino al confine con la provincia di Siena (in direzione Nusenna) e l'altro torna verso Bucine per immettersi con la SP 540.
- **S.C. di Moncioni** che inizia in località Case Sabina e giunge fino alla frazione di Moncioni. Da questa località la strada prosegue fino al confine con la provincia di Siena. Oltre alla frazione di Moncioni la strada collega numerosi nuclei abitati e case sparse distribuiti lungo il suo percorso.

3. TRASPORTI VELOCI SU SCALA NAZIONALE rappresentati dall'autostrada A1 e dalla linea ferroviaria Roma Firenze.

- La presenza dell'**Autostrada del Sole A1**, oltre a caratterizzarsi come una barriera difficilmente permeabile, costituisce un importante fattore di rischio, anche per il continuo passaggio di merci pericolose. In casi di emergenza, l'unica alternativa all'autostrada sembra essere la Ex Strada Statale N. 69 "Valdarno", accessibile unicamente dal casello di Valdarno tramite la Strada Provinciale N.11 "Lungo l'Arno".
- La **linea ferroviaria Firenze-Roma**, inaugurata nel 1866 ed ampliata dopo il secondo conflitto mondiale ha finito per divenire una vera e propria barriera tra l'area di pianura in cui si trovano i centri urbani principali e le zone di collina retrostanti in cui spesso esistono quartieri di notevole importanza quali la Ginestra ed il Pestello. Attualmente il collegamento con questi insediamenti viene garantito attraverso "gli imbuto dei sottopassaggi".

4. ELISUPERFICIE DEL PRESIDIO OSPEDALIERO VALDARNO, ubicata nei pressi dell'ospedale di S. Maria alla Gruccia e destinata all'elisoccorso sanitario.

2.3.2. STRUTTURE OPERATIVE

Oltre alle risorse dell'Amministrazione Comunale, sul territorio di Montevarchi sono presenti le seguenti forze operative:

- Ospedale di S. Maria alla Gruccia, per le capacità di ricovero;
- Distaccamento dei Vigili del Fuoco, per i soccorsi in situazioni di emergenza;
- Distaccamento dei Carabinieri Forestale;
- Commissariato di PS;
- Caserma dei Carabinieri di Montevarchi;
- Caserma dei Carabinieri di Levane;
- Centro Operativo Misto (COM VALDARNO) attivabile in caso di necessità;

Per quanto riguarda i dati delle strutture operative sopra indicate, le aree e le strutture adibite ad aree di emergenza per la popolazione (aree di attesa – ricovero - ammassamento) si rimanda a quanto riportato nelle schede allegate al presente piano.

2.4. CLIMA

Il clima del territorio comunale di Montevarchi può essere incluso nella più generale classe del CLIMA MEDITERRANEO le cui stagionalità risultano molto accentuate. Per quanto riguarda il nostro territorio il clima può essere definito come di transizione da SUBUMIDO e UMIDO, caratterizzato da piovosità media annua compresa tra 800 e 1.200 mm. e siccità estiva.

L'andamento mensile delle temperature aumenta progressivamente da gennaio a luglio e diminuisce da agosto fino a dicembre. Le temperature minime si registrano tra i mesi di gennaio e febbraio mentre i picchi più elevati si hanno tra luglio ed agosto, che sono anche i mesi più sereni. La temperatura media è di 13,9 °C., gennaio è il mese più freddo con temperatura media pari a 4,7 °C e luglio quello più caldo con 23,5°C. Un impatto notevole sull'economia locale viene dalle gelate invernali tra le quali possiamo ricordare quelle del 1929, del 1956 e del 1985.

Le precipitazioni sono generalmente distribuite nei due periodi compresi tra gennaio-maggio e ottobre-dicembre (circa il 90% del totale annuo). Il primo periodo viene caratterizzato da piovosità abbondante ma regolare mentre il secondo si distingue per precipitazioni importanti ma distribuite irregolarmente. Novembre è il mese con le piogge più abbondanti e luglio quello con precipitazioni più scarse.

Nel nostro territorio non sono presenti stazioni di misurazione eolica ma secondo le indicazioni a livello regionale, ed in particolare di Firenze, risulta che i venti dominanti durante il periodo invernale (dovuti alle correnti fredde che giungono da settentrione) siano quelli provenienti dai quadranti NORD e NORD-ORIENTALI e durante il periodo estivo quelli provenienti dal quadrante SUD-OCCIDENTALE. Non sono rari fenomeni eccezionali come le trombe d'aria che hanno provocato danni ingenti a beni mobili ed immobili come nel caso del 28 giugno 2003 o raffiche di vento forte e persistente come avvenuto il 5 marzo 2015. Eventi simili sono stati registrati anche nel lontano passato come accadde nell'estate dell'anno 1827.

Le nevicate, che sono frequenti sui rilievi appenninici durante tutto il periodo invernale, possono facilmente raggiungere le colline limitrofe ma si fanno più rare nella pianura alluvionale. A fenomeni intensi si alternano spesso periodi con precipitazioni nevose assenti. Circa la metà degli eventi risale al mese di gennaio, poco

meno di un terzo ha avuto luogo nel mese di febbraio, scarsi gli eventi registrati nei mesi di dicembre e marzo (un quarto del totale). Il periodo con maggiore probabilità di accadimento resta compreso tra la metà di dicembre a tutto il mese di febbraio (circa 80 giorni). In questo lasso di tempo può essere circoscritto un ulteriore periodo definibile di massima scrupolosità che resta ricompreso tra la prima decade di gennaio e la seconda di febbraio (periodo di circa 40 giorni entro il quale si sono avuti due terzi degli eventi nivologici). Nell'ultimo secolo e mezzo a Montevarchi sono stati registrati inverni con cumulati nevosi di particolare rilevanza nel 1860, nel 1879, nel 1929, nel 1947, nel 1956, nel 1963, nel 1985 e nel 2010.

Nella stagione autunnale ed invernale si verificano frequentemente fenomeni quali la nebbia o la foschia che tendono a stagnare a quota bassa provocando spesso brinate nelle prime ore del giorno. Secondo un recente studio del La.M.MA sulla DIFFUSIVITA' ATMOSFERICA il Valdarno Superiore viene ricompreso in un'area ad ALTA DIFFUSIVITA', dove si possono verificare con maggior frequenza condizioni critiche per la diffusione degli agenti inquinanti nei bassi strati dell'atmosfera.

2.5. POPOLAZIONE

Secondo i dati forniti dai censimenti ISTAT, gran parte della popolazione (circa 2/3 del totale) risiede nella cosiddetta "rete urbana policentrica". Un terzo della popolazione abita invece al di fuori del capoluogo in piccoli aggregati collinari e/o case sparse.

Nel territorio si contano varie attività industriali, anche se è importante segnalare il fenomeno del doppio pendolarismo, dove una parte della popolazione viene attratta verso le maggiori aree industriali e scolastiche del fondovalle mentre un'altra si trasferisce per motivi di lavoro o di studio verso le città di Firenze ed Arezzo.

In aumento è anche la popolazione turistica, concentrata prevalentemente nei centri abitati, nei percorsi naturalistici delle Riserve naturali e nei vari agriturismi presenti nelle aree collinari. La maggiore frequenza di turisti si rileva nel periodo estivo, soprattutto nel mese di luglio.

2.6. AGGREGATI URBANI

Nell'attività di pianificazione e gestione delle emergenze di Protezione Civile occorre tenere conto soprattutto dei principali centri abitati poiché in essi si concentrano la maggior parte della popolazione e delle attività quotidiane. I principali nuclei abitati che costituiscono il Comune di Montevarchi sono:

- **Montevarchi (comprende il Capoluogo e Levanella);**
- **Levane (frazione);**
- **Mercatale Valdarno (frazione);**
- **Moncioni (frazione);**
- **Ricasoli (località);**
- **Ventena San Marco (località);**
- **Caposelvi (località);**
- **Gruccia (località);**
- **Rendola (località).**

Per quanto riguarda le strutture adibite ad aree di emergenza per la popolazione (aree di attesa e di ricovero) vengono identificate quelle con le caratteristiche di idoneità ed efficienza così come riportate nelle schede allegata al presente Piano.

3. I RISCHI

Il rischio correlato ad un evento calamitoso, sia esso naturale che antropico, si può riassumere nella seguente espressione semplificata:

$$R = (P \times V \times E) / C$$

Dove:

R = RISCHIO = Grado di perdite (numero atteso di perdite umane, feriti, danni alle proprietà, interruzione delle attività, ecc.) in conseguenza di un fenomeno naturale o artificiale.

P = PERICOLOSITÀ = Probabilità che un fenomeno di un determinato livello si verifichi in un dato intervallo di tempo e in una data area.

V = VULNERABILITÀ = Attitudine a subire danni di un elemento o gruppo di elementi esposti al rischio derivante da un fenomeno di determinata pericolosità.

E = ESPOSIZIONE = Valore, economico e non (entità della presenza umana, dei beni materiali, artistici, ambientali), degli elementi esposti al rischio.

C = CAPACITA' = Corrisponde alla capacità di una comunità di prepararsi, resistere e reagire a una calamità; costituisce cioè l'insieme delle attività di informazione alla popolazione, di formazione dei soggetti che concorrono alla gestione delle emergenze (incluse le azioni da porre in essere in caso di evento) e di prevenzione strutturale. Al crescere della capacità si riduce quindi anche il rischio, sia nell'immediato che nel lungo termine, dei pericoli presenti nel territorio.

In base a tali parametri, conoscendo le peculiarità del territorio in termini di pericolosità, vulnerabilità ed esposizione, è possibile individuare i rischi prevalenti. Quest'ultimi corrispondono a quelli con valore non trascurabile, ovvero con frequenza non troppo bassa (evento che si manifesta con tempi di ritorno inferiori a cinquecento anni), con vulnerabilità medio alta (ad esempio strutture non antisismiche in caso di terremoto) e valore medio alto di esposizione (zona a elevata densità abitativa o con presenza di strutture produttive o con significativi beni artistici).

Il rischio, in quanto conseguenza di fenomeni potenzialmente dannosi, è distinto in base al tipo di fenomeno prevalente che si può manifestare. Le categorie di rischio che insistono in un dato territorio possono essere molteplici e tendono in genere ad aumentare numericamente in virtù della sempre maggiore complessità delle attività umane.

Per una maggiore comprensione dei rischi, questi di norma vengono suddivisi in due macrocategorie ovvero i rischi di origine naturale (eventi atmosferici, terremoti, etc) ed antropici (industriale, traffico, etc).

Rientrano nella prima categoria le tipologie di rischio elencate al primo comma dell'art. 16 del Codice della Protezione Civile che sono così descritte: *sismico, vulcanico, da maremoto, idraulico, idrogeologico, da fenomeni meteorologici avversi, da deficit idrico e da incendi boschivi.*

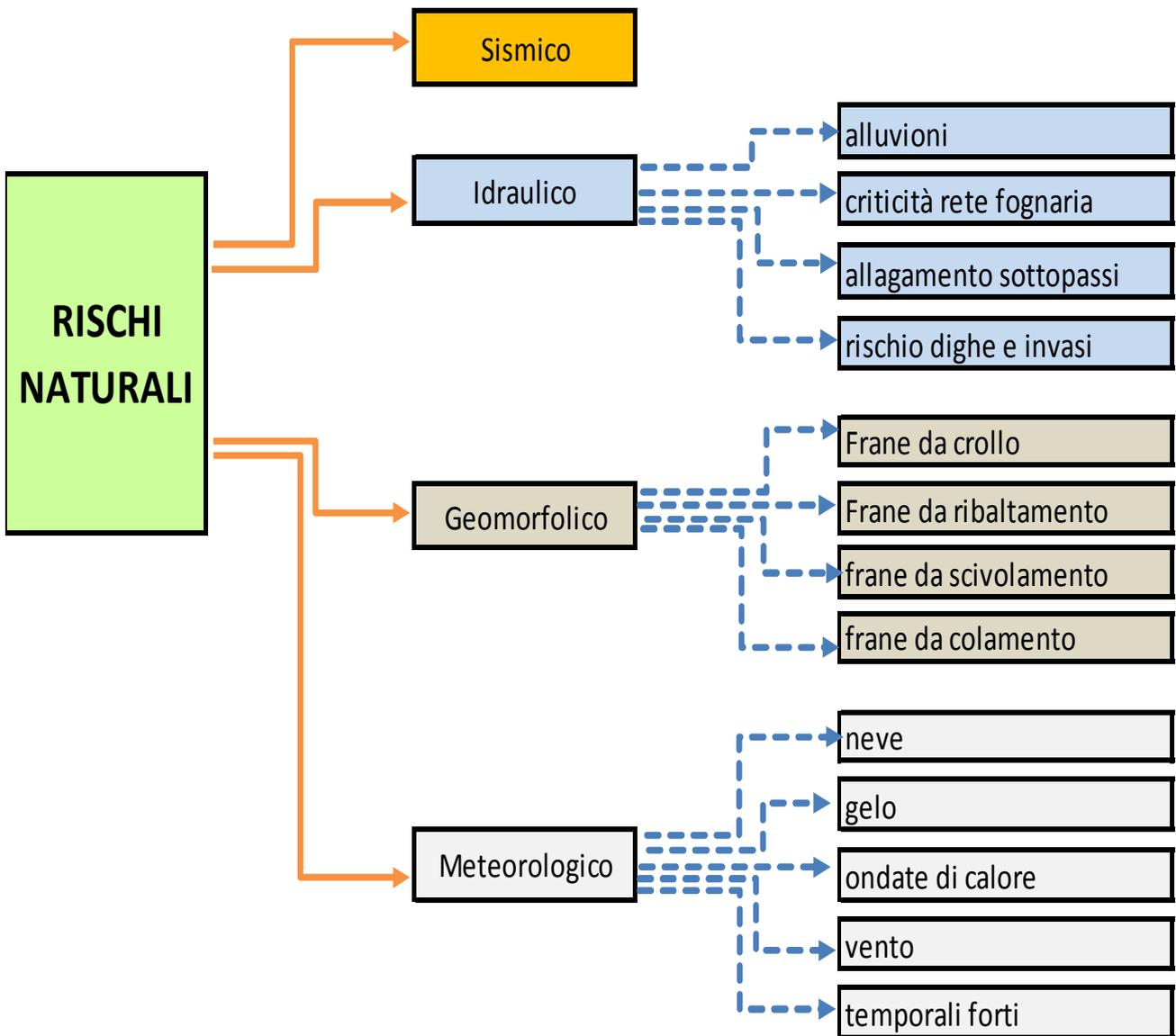
Sono invece elencate al secondo comma dello stesso articolo le tipologie di rischio che rientrano nella categoria del cosiddetto rischio antropico: *chimico, nucleare, radiologico, tecnologico, industriale, da trasporti, ambientale, igienico-sanitario e da rientro incontrollato di oggetti e detriti spaziali.*

Per la prima macrocategoria occorre precisare che i fenomeni naturali sono spesso difficilmente prevedibili, nel senso che non esistono in tutti i casi indicatori facilmente osservabili che aiutino nel formulare la previsione. Uno studio più approfondito del territorio ed iniziative di ricerca e di studio degli eventi possono aiutare a ridurre le conseguenze, diminuendo i rischi per l'ambiente e per la popolazione.

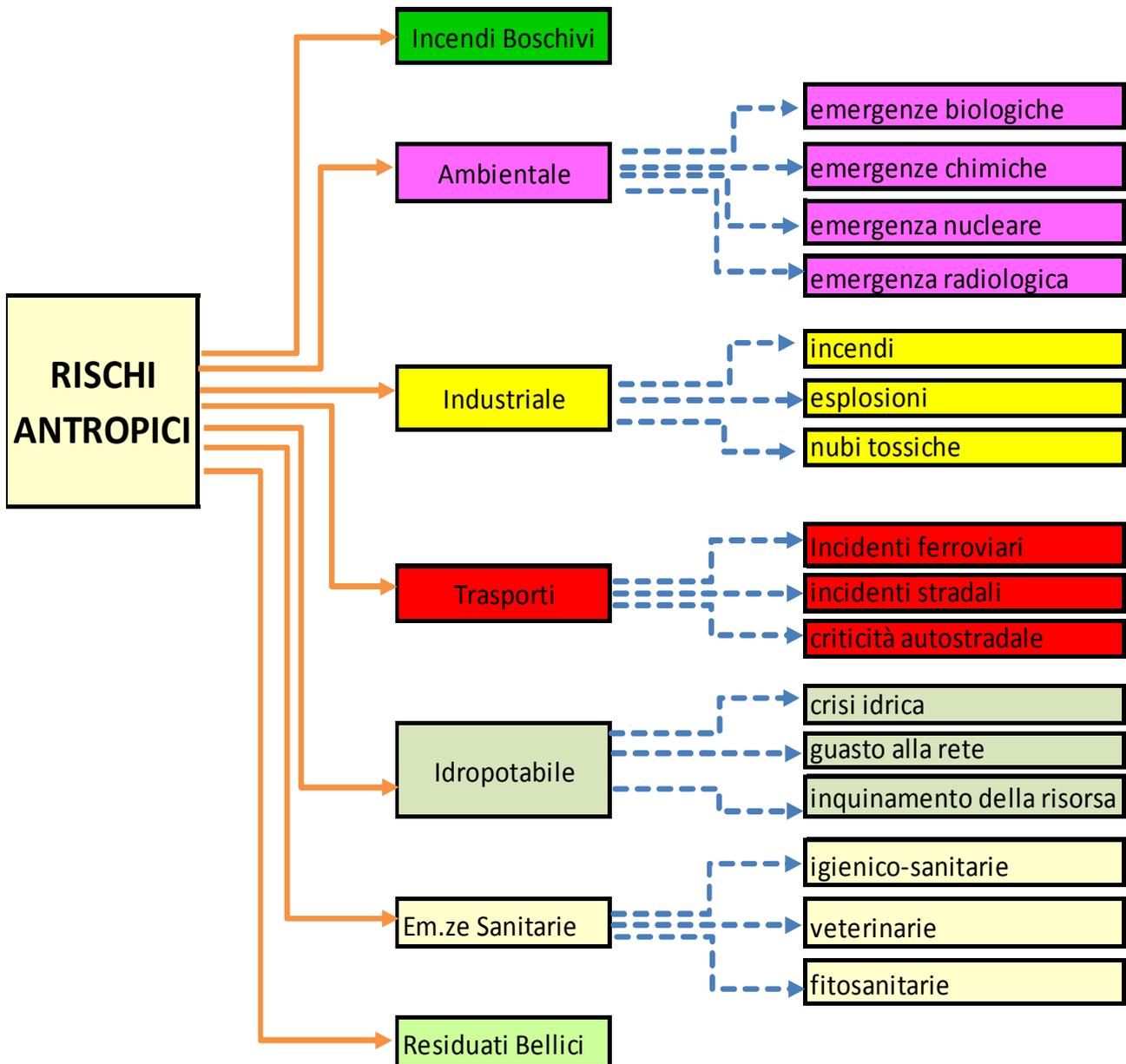
Un ruolo fondamentale per ridurre il rischio legato agli eventi atmosferici è il costante monitoraggio delle previsioni e dell'evoluzione dell'evento, in particolare attraverso i siti web istituzionali realizzati dalla Regione Toscana. A tal fine è stata ideata una apposita procedura riportata nella **“Parte Speciale modello organizzativo e procedure”**.

Per ogni tipo di rischio cambiano poi i parametri che lo determinano e, a seconda di dove i rischi insistono, le conseguenze attese. L'analisi di rischio, sviluppata schematicamente secondo l'espressione sintetica prima riportata, ma calata su situazioni concrete, consente di costruire scenari di rischio e quindi predisporre misure di prevenzione e piani d'intervento.

Nella seguente tabella sono riportati in maniera schematica i rischi di origine naturale che possono interessare il territorio del Comune di Montevarchi:



Nella tabella sotto riportata rientrano invece i rischi di origine antropica che possono interessare il territorio del Comune di Montevarchi, si tratta di situazioni artificiali dovute alle iniziative e alle attività dell'uomo che sottopongono gruppi di persone a minacce di inquinamento, guasti delle comunicazioni, problemi generali di vita e di sopravvivenza:



Nella trattazione di questo Piano sono stati presi in considerazione solo i principali rischi, sia naturali che antropici che, sulla base dei riscontri scientifici (tempi di ritorno di eventi sismici o idrogeologici), di disposizioni di legge (industrie a rischio rilevante) o dell'esperienza, sono ritenuti di primaria importanza ai fini di una pianificazione predittiva e di intervento emergenziale.

Ciò premesso, talvolta i rischi ritenuti trascurabili o addirittura non ipotizzati irrompono nello scenario emergenziale come il caso dei Black-Out, del ritrovamento di grossi ordigni bellici in prossimità di infrastrutture o di zone abitate e via dicendo. Occorre quindi cercare di inquadrare il più possibile le varie categorie al fine di una corretta pianificazione senza dimenticare che la realtà potrà sfuggire talvolta ai quadri previsionali imponendo flessibilità e prontezza operativa per rispondere alle esigenze impreviste.

3.1. RISCHIO SISMICO

La sismicità è una caratteristica fisica del territorio (al pari del clima), dei rilievi montuosi e dei corsi d'acqua. Conoscendo la frequenza di un evento sismico associata all'energia rilasciata, è possibile definire la pericolosità sismica di tale territorio, attribuendogli un valore di probabilità nell'unità di tempo del verificarsi di un nuovo accadimento. Quindi un territorio avrà una pericolosità sismica tanto più elevata quanto più probabile sarà, a parità di intervallo di tempo considerato, il verificarsi di un terremoto di una certa magnitudo. Al contempo, si definisce come vulnerabilità sismica del territorio l'insieme dei fattori che comportano il verificarsi di potenziali danni più o meno rilevanti alle persone ed alle cose. Quando si parla di vulnerabilità di edifici e infrastrutture si intende la predisposizione di una costruzione ad essere danneggiata da una scossa sismica; quanto più un edificio è vulnerabile (per tipologia, progettazione inadeguata, modalità di costruzione, scarsa manutenzione) tanto maggiori saranno le conseguenze che ci dobbiamo aspettare in seguito alle oscillazioni a cui la struttura viene sottoposta. Infine, la maggiore o minore presenza di beni a rischio e la conseguente possibilità di subire un danno (economico, in vite umane, ai beni culturali, ecc...) viene definita esposizione.

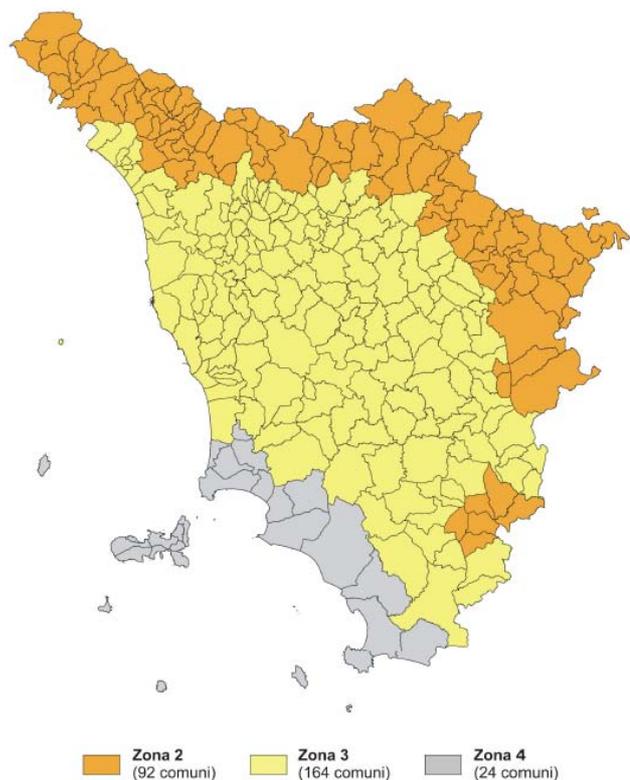
Alcune ricerche d'archivio hanno confermato che il rischio sismico sussiste anche nel nostro territorio. È infatti possibile ricordare l'evento del 13 aprile 1558 comunemente chiamato terremoto di Siena che produsse gravissimi danni nel castello di Caposelvi. In questa località più della metà delle abitazioni furono gravemente danneggiate e nella piazza principale si aprì una fenditura lunga circa 17 metri. Una supplica degli abitanti di questo castello espone con esattezza al duca di Toscana Cosimo I quanto era accaduto: *"...all' 13 aprile 1558 per li terremoti successi è andato in rovina detto castello con case andate miseramente rovinate 2, case 25 aperte e parte rovinate e inhabitabili e la chiesa di detto castello..."*. I danni maggiori vennero registrati in Valdambra e sul versante orientale delle colline del Chianti. La rivalutazione dei parametri ha permesso di assegnare a questo sisma una magnitudo momento equivalente (M_w) pari a 5.8; facendolo diventare il massimo evento sismico conosciuto per l'area della Valdambra e del Valdarno Superiore.

Altri eventi avvertiti in Valdarno furono quelli del "Grande terremoto" di Firenze del 18 maggio 1895 (che a Montevarchi produsse effetti valutati intorno al V° della scala Mercalli) e del terremoto del Mugello del 29 giugno 1919 (che giunse a effetti assimilabili al VI° della scala Mercalli). La stampa ci riporta che *"a Incisa, a Laterina e a San Giovanni si è avvertita la scossa sensibilmente. A Laterina è crollato il tetto della chiesa e a San Giovanni si sarebbero verificate cadute di impiantiti e di camini"*.

Sulla base dell'analisi di pericolosità l'intero territorio comunale è stato inserito dal Servizio Sismico regionale in "zona sismica 3" così come riportato nella mappa di sintesi. Pertanto, si suppone che l'intero territorio in oggetto abbia una scarsa probabilità di eventi sismici ad elevata magnitudo e, conseguentemente, una scarsa possibilità che si rilevino elevati danni alle persone ed alle strutture o, per meglio dire, si stima un tempo di ritorno molto elevato per terremoti disastrosi. Va evidenziato che si tratta di analisi probabilistiche che non escludono la possibilità che si verifichi un terremoto distruttivo nel breve periodo (l'esperienza del terremoto in Emilia ne è testimonianza).

Nei territori dei Comuni classificati sismici gli effetti di un evento sismico sono funzione della litologia, delle caratteristiche meccaniche delle rocce, della loro stabilità e della morfologia a cui sono associate, cioè di

MAPPA DI AGGIORNAMENTO DELLA CLASSIFICAZIONE SISMICA DELLA REGIONE TOSCANA - 2014



fattori locali che forniscono una risposta tipica. Nel Piano Strutturale approvato sono state individuate nove aree sulle quali definire le classi di pericolosità sismica locale: **Moncioni, Ventena, Cocoioni, Mercatale Valdarno, Rendola, Caposelvi, Ricasoli, il Casino e tutta la fascia di fondovalle compresa tra Levane e La Gruccia oltre alla zona collinare da Il Praticino a Case Messino**. In queste aree potrebbero infatti prodursi fenomeni di instabilità sismica locale (Allegato n. 1 delle direttive, Decreto del Presidente della Giunta Regionale 27 aprile 2007 n° 26/R):

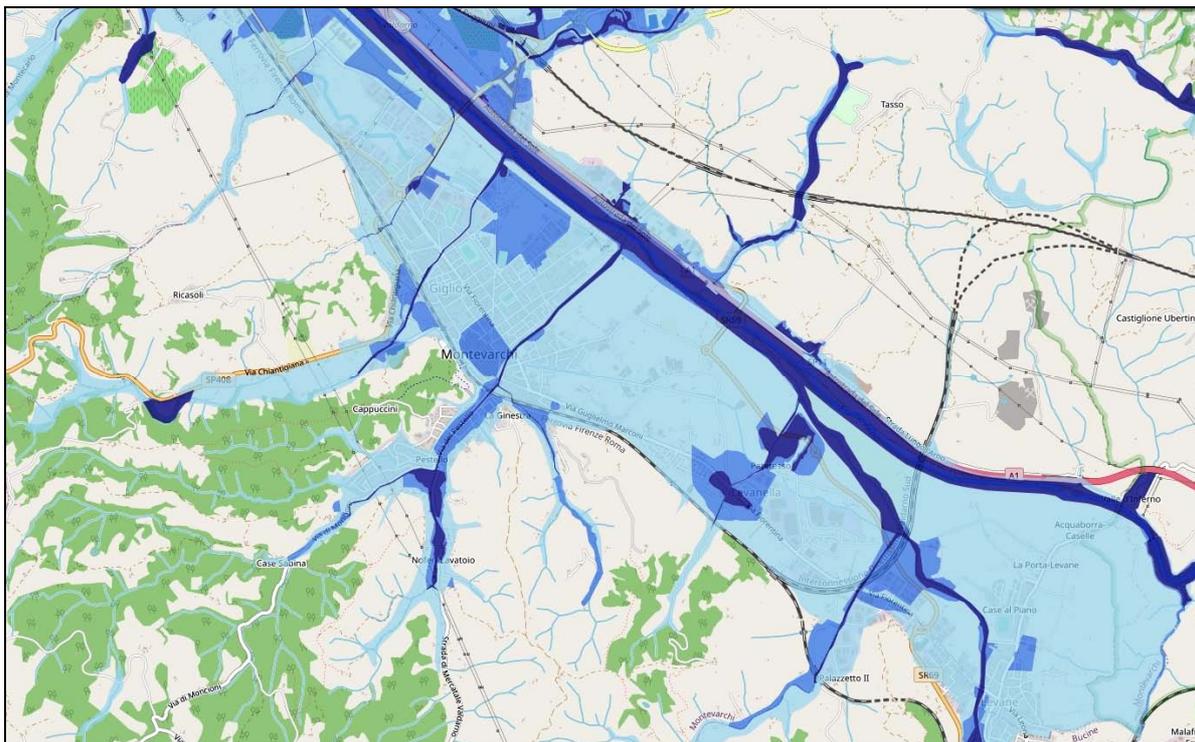
- 1: zone caratterizzate da movimenti franosi attivi;
- 2A: zone caratterizzate da fenomeni franosi quiescenti;
- 2B: zone potenzialmente franose (pendii con pendenza media >25% costituiti da sabbie sciolte, argille, limi soffici e/o detriti);
- 3: zone caratterizzate da movimenti franosi inattivi;
- 8: zone di bordo della valle e/o aree di raccordo con il versante;
- 9: zona con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti;
- 10: zone con presenze di coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali;
- 12: zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse;
- 13: contatti tettonici, faglie, sovrascorrimenti e sistemi di fratturazione.

Alla classe 1 è stato associato un buffer di 50 metri, così come nella carta geomorfologica, alla classe 8 un buffer di 20 metri a partire dal contatto verso valle ed alle zone 12 e 13 un buffer di 20 metri. I possibili effetti derivanti dalla presenza di tali tipologie sono:

- per le zone 1, 2A, 2B e 3: accentuazione dei fenomeni di instabilità in atto o potenziali dovuti ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici;
- per la zona 8: amplificazione sismica dovuta a morfologie sepolte;
- per le zone 9 e 10: amplificazione diffusa del moto del suolo dovuta alla differenza di risposta sismica tra substrato e copertura dovuta a fenomeni di amplificazione stratigrafica;
- per le zone 12 e 13: amplificazione differenziata del moto del suolo e dei cedimenti; meccanismi di focalizzazione delle onde.

All'interno del Piano il rischio sismico è stato trattato come potenziale prevalente con tutte le azioni che ne conseguono, come ad esempio l'individuazione di aree e strutture antisismiche per la gestione dell'emergenza.

3.2. RISCHIO IDRAULICO



Estratto dalla cartografia del PGRA

Quello idraulico rappresenta uno dei rischi maggiori del territorio comunale e comprende tutte le problematiche legate ai corsi d'acqua principali ed al reticolo superficiale minore. Gli eventi registrati negli ultimi anni suggeriscono una pericolosità idraulica diffusa nella porzione di territorio più a valle. Tale pericolosità diventa particolarmente insidiosa in caso di precipitazioni abbondanti ed estese, capaci di determinare una repentina risposta nell'aumento dei livelli idrometrici.

Per i tempi più antichi si ha memoria storica dell'evento del 9 novembre 1641, così descritto da Ferdinando Morozzi «*da sera maggiormente venne all'uno, e dall'altro fossato (borri della Dogana e del Giglio) una gran piena [...] et universalmente per tutta la Campagna fu inondazione dell'Arno, e fiumi. Il fossato di Caposelvi rovinò una casa, vi restò una donna fralle rovine*». Ancora nel Settecento Giovanni Targioni Tozzetti ribadiva i grandi problemi causati dalle piene dell'Arno «*che sul piano di Levane, dove circa d'un miglio sotto alla bocca di Valdinferno riceve il fiume Ambra, il quale fa gran disordini e danni al paese*». Altre relazioni conservate nell'archivio storico del Comune di Montevarchi narrano di frequenti esondazioni dei principali affluenti dell'Arno e di reiterati interventi di messa in sicurezza della viabilità danneggiata dagli eventi.

Per tempi più recenti i principali eventi alluvionali cui fare riferimento sono quelli che si sono verificati negli anni 1964, 1966, 1992 e 1993.

Dall'analisi della cartografia allegata, nella quale sono riportati i dati relativi al piano di Gestione del Rischio Alluvioni, si evince infatti che sono ancora numerosi i nuclei abitati che rientrano in aree a pericolosità alluvionale.

Il rischio di inondazione è presente anche in alcune strade all'interno del territorio comunale. Per i corsi d'acqua limitrofi o prossimi alle viabilità principali (anche di solo interesse comunale), la tipologia di pericolosità e di rischio conseguente sono varie a seconda del tipo di relazione che questi hanno con la viabilità. Si possono avere casi di interdizione della viabilità a seguito di allagamenti per innalzamento del livello delle acque, di danni da smottamento per erosione spondale, di danni a strutture e cose connesse con la viabilità quali ponti, segnaletica, protezioni e non ultimo di danni da scorrimento veloce delle acque che possono causare notevole pericolo per la pubblica incolumità nel caso di mezzi in transito.

3.2.1. FIUMI E TORRENTI

Un forte impulso alla messa in sicurezza idraulica si è avuto con la nuova normativa di settore dopo gli eventi degli anni 1992 e 1993: in particolare la Delibera del Consiglio Regionale n. 230/1994 «prescrizioni, vincoli e direttive sul rischio idraulico» e la L.R. n° 50/1994 «interventi strutturali per la messa in sicurezza idraulica dei bacini idrografici toscani».

A partire da metà degli anni '90 sono stati realizzati interventi di messa in sicurezza dei principali corsi d'acqua che attraversano il nostro fondovalle:

Borro Quercio: adeguamento della sezione idraulica a monte della linea F.S. e nel tratto urbano a valle;

Borro Spedaluzzo: realizzazione di un sedimentatore a monte e adeguamento della sezione idraulica nel tratto urbano;

Borro Dogana: sostituzione del ponte di via Roma;

Borro Sabina: adeguamento delle difese arginali e di un attraversamento;

Borro Ornaccio: adeguamento della sezione idraulica e realizzazione di un canale scolmatore;

Borro Villanuzza: realizzazione di un sedimentatore e adeguamento della sezione idraulica a valle;

Borro Valdilago: adeguamento della sezione idraulica e del tombino della SR69;

Borro Madonna: adeguamento della sezione idraulica in loc. Noferi.

Nel Comune di Bucine è stata inoltre realizzata una cassa d'espansione sul torrente Ambra che aiuta a ridurre il rischio di alluvione nella frazione di Levane.

La messa in sicurezza della piana di Montevarchi non può prescindere dalla realizzazione della cassa d'espansione per il borro di Valdilago (in fase di completamento), delle due casse di espansione nel bacino del torrente Dogana (per le quali nel 2015 è stato approvato il progetto definitivo) e quelle previste sul bacino del torrente Giglio. In attesa della realizzazione degli interventi di prevenzione strutturale sopra indicati occorre elaborare i piani di emergenza al fine di garantire la pubblica incolumità attraverso il monitoraggio e l'adozione di specifiche norme di comportamento sia da parte delle amministrazioni competenti che dei cittadini che si trovano a vario titolo ad operare e vivere nelle aree a maggior rischio idraulico.

Dal punto di vista tecnico, le classi di rischio idraulico sono state elaborate dall'Autorità di Bacino del fiume Arno seguendo una metodologia standardizzata che prevede la suddivisione del territorio in elementi antropici (di seguito riportati come tipologia degli elementi), il grado di pericolosità idraulica desunta dalle quote del terreno e dalla storicizzazione degli eventi alluvionali. Si hanno così i seguenti quadri teorici sulla pericolosità idraulica.

Sono di seguito riportate le seguenti tipologie del danno potenziale derivato dal rischio idraulico:

- **D1:** danno potenziale moderato o nulla (comprende le aree libere da insediamenti urbani o produttivi dove risulta possibile il libero deflusso delle piene);
- **D2:** danno potenziale medio (aree con limitati effetti sulle persone e sul personale e del tessuto socio-economico. Aree attraversate da infrastrutture secondarie e attività produttive minori destinate sostanzialmente ad attività agricole o a verde pubblico);
- **D3:** danno potenziale elevato (aree con problemi per l'incolumità delle persone e per la funzionalità del sistema economico, aree attraversate da linee di comunicazione e da servizi di rilevante interesse, le aree di importanti attività produttive);
- **D4:** danno potenziale molto elevato (aree in cui si può verificare la perdita di vite umane, ingenti danni a i beni economici, naturali storici e culturali di rilevante interesse, gravi disastri ecologico-ambientali).

Le aree a rischio sono suddivise in classi di pericolosità da alluvioni secondo i diversi tempi di ritorno:

- **P.I.3** - pericolosità alluvioni elevata (alluvioni frequenti) comprendente aree inondabili da eventi con tempo di ritorno $Tr \leq 30$ anni;
- **P.I.2** - pericolosità alluvioni media (alluvioni poco frequenti) comprendente aree inondabili da eventi con tempo di ritorno dai 30 ai 200 anni;
- **P.I.1** - pericolosità alluvioni bassa (alluvioni rare di estrema intensità) comprendente aree inondabili da eventi con tempo di ritorno $Tr = 200$ anni.

Le classi di rischio sono quindi individuate mettendo in relazione le classi di danno e la pericolosità del territorio come riportato nella seguente matrice:

	P.I.3	P.I.2	P.I.1
D4	R4	R3	R2
D3	R3	R3	R1
D2	R2	R2	R1
D1	R1	R1	R1

Le classi di rischio sopra individuate sono così sintetizzate:

- **R1**: rischio basso;
- **R2**: rischio medio;
- **R3**: rischio elevato;
- **R4**: molto elevato.

3.2.2. DIGHE E INVASI

Particolare attenzione deve essere riservata al rischio derivato dalla presenza, nel Valdarno Superiore, di due dighe, la seconda delle quali si trova ai limiti del territorio comunale. Nella Valle dell'Inferno, in località Castellare (conosciuta anche come Acqua Borra), a monte del territorio comunale è infatti presente la diga di Levane che intercetta le acque del fiume Arno. La diga di Levane rientra, ai sensi della normativa vigente, in quelle di competenza della "Direzione Generale per le Dighe e le Infrastrutture idriche ed elettriche" che provvede, per le dighe di altezza superiore a 15 metri o che determinano un volume di invaso superiore al 1.000.000 di metri cubi, all'approvazione tecnica dei progetti ed alla vigilanza sulla costruzione e sulle operazioni di controllo spettanti ai concessionari.

I dati salienti della diga e dell'invaso di Levane sono:

- quota piano di coronamento: m.s.l.m. 167,50;
- sviluppo del coronamento: m. 128,60;
- altezza: m. 32,35;
- altezza di massima ritenuta: m. 21,50;
- franco: m. 1,50;
- volume utile di regolazione: 3.450.000 mc;
- volume totale di invaso: 4.900.000 mc;
- superficie dello specchio liquido:
 1. alla quota di massimo invaso: Km² 0,72;
 2. alla quota massima di regolazione: Km² 0,72;
 3. alla quota minima di regolazione: Km² 0,23;
 4. superficie del bacino imbrifero direttamente sotteso: Km² 2.407.

L'opera di ritenuta è classificata, ai sensi del D.M. n. 44 del 24 marzo 1982, come a gravità ordinaria in calcestruzzo. I potenziali pericoli sono connessi con le inondazioni derivanti dalle manovre repentine di scarico di grandi volumi di acqua e nel peggiore dei casi dagli scenari per rottura o collasso dello sbarramento. Le azioni di Protezione Civile da porre in essere per la gestione delle emergenze sono riportate sia all'interno del "Piano di Protezione Civile per la diga di Levane" elaborato dalla Prefettura di Arezzo (allegato al presente Piano quale parte integrale e sostanziale) sia all'interno della Parte Speciale del presente piano al paragrafo 8 "Scenari di evento e Azioni, Procedure e Organizzazione per il superamento dell'emergenza".

Le azioni di Protezione Civile da porre in essere per la gestione delle emergenze sono riportate sia all'interno del "**Piano di Protezione Civile per la diga de la Penna**" elaborato dalla Prefettura di Arezzo (allegato al presente Piano quale parte integrale e sostanziale) sia all'interno della Parte Speciale del presente piano al paragrafo 8 "**Scenari di evento ed Azioni, Procedure ed Organizzazione per il superamento dell'emergenza**".

Per piccoli invasi di interesse di Protezione Civile si intendono i laghetti posti in prossimità ed a monte di infrastrutture ed abitazioni, potenzialmente soggetti a collasso di una o più pareti, che conseguentemente possono essere fonte di pericolo per la pubblica incolumità. Detti invasi, ai sensi della normativa regionale 64/2009 e ss.mm.ii., sono censiti/denunciati e soggetti ad autorizzazione. Quest'ultima comporta, tra l'altro, la classificazione dello stesso sulla base della classe di rischio ed il rilascio di un "foglio condizioni" che contiene l'individuazione del gestore/responsabile, le azioni di manutenzione e messa in sicurezza e ogni altro elemento utile alla tutela della pubblica incolumità.

3.3. RISCHIO METEOROLOGICO PER EVENTI ESTREMI

All'interno di questa categoria rientrano i rischi legati alla pericolosità derivante da eventi atmosferici estremi quali possono essere elencati i seguenti fenomeni:

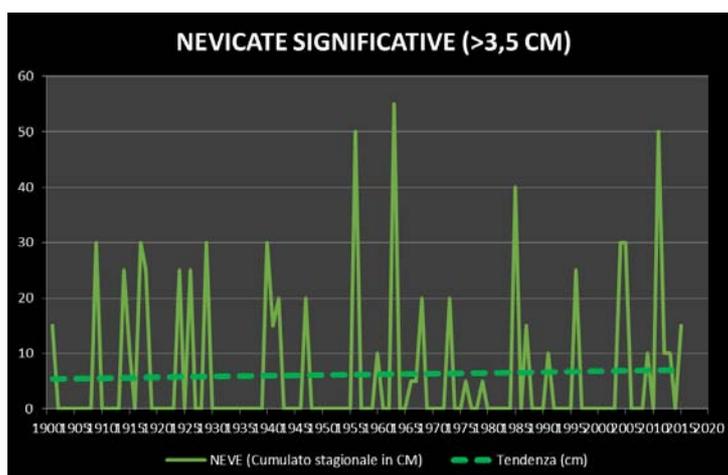
- nevicate copiose;
- temperature rigide con formazione di ghiaccio (es. gelificazione);
- vento forte;
- trombe d'aria;
- temporali forti;
- ondate di calore.

Ad ognuno di questi pericoli vi possono essere dei rischi legati a specifiche vulnerabilità del territorio, delle attività produttive e di alcune categorie di cittadini (ad esempio gli anziani per quando riguarda le ondate di freddo o di calore).

Per il territorio in questione non vi sono rischi di notevole entità di tipo ricorrente e pertanto è difficile ipotizzare delle azioni standardizzate se non quelle previste in caso di allerta meteo, quelle predisposte dagli organismi competenti (ad esempio la ASL per quanto riguarda la tutela delle persone anziane) e quelle di competenza del soccorso tecnico urgente (Vigili del fuoco).

3.3.1. NEVE E GHIACCIO

I maggiori eventi nevosi registrati a Montevarchi sono stati quelli degli anni 1929, 1947, 1956, 1963, 1985 e 2010. Secondo la rilevazione dei dati storici disponibili si evidenzia un progressivo aumento dei cumulati nel corso degli ultimi cento anni (vedi tabella).



Le principali gelate registrate a Montevarchi sono state quelli degli anni 1929, 1956, e 1985.

Per la gestione degli eventi nevosi e l'emergenza ghiaccio è stato predisposto un apposito Piano che è parte integrante del presente documento (vedi allegato 7).

Con l'ordinanza n. 35/2016 il Comune di Montevarchi ha disciplinato la circolazione stradale invernale nel periodo dal 15 novembre al 15 aprile di ogni anno.

3.3.2. VENTO FORTE

È il risultato di grandi masse d'aria che si spostano nell'atmosfera. Ai fini dell'allerta meteo viene valutata la violenza delle raffiche di vento, la loro direzione e se queste insistono su una zona montana, di pianura o sulla costa. Il vento forte associato ai temporali è considerato ricompreso nel rischio "temporali forti".

Non essendo disponibili dati storici riferiti al cosiddetto "vento forte" nel nostro territorio comunale possiamo elencare quelli registrati in tempi più recenti che hanno prodotto danni al patrimonio pubblico e più precisamente quelli del febbraio 1999, del marzo 2015 e dell'ottobre 2018.

Durante l'evento i danni maggiori vengono quasi sempre accertati alle piante ad alto fusto ed in qualche caso a porzioni delle coperture degli edifici. Siccome tale fenomeno rientra tra quelli prevedibili occorre che il cittadino sia informato sulle condizioni meteorologiche e adotti gli elementi di autoprotezione più appropriati per il fenomeno previsto.

3.3.3. TROMBE D'ARIA

Le cosiddette "trombe d'aria" sono colonne d'aria che ruotano violentemente (con velocità dai 150 ai 300 km/h) al di sotto di una nube temporalesca fino a raggiungere il suolo. Si tratta di un fenomeno meteorologico abbastanza comune ma non facilmente classificabile o prevedibile. A causa della scarsità di dati storici non conosciamo neanche la frequenza del fenomeno. Non è neanche possibile fare il confronto con dati storici poiché i riferimenti sono assai scarsi. Gli unici riferimenti attendibili sono quelli descritti nell'agosto del 1827 e nel giugno 2003.

Nel primo caso riporta Cosimo Ridolfi che *«l'Arno, nel luogo detto la Valle dell'Inferno rimase disseccato da una tromba atmosferica, il pesce gettato in secco, e l'acqua spinta sulla campagna [...] lungo le lame dell'Arno in quel punto medesimo fa raccapriccio il vedere querce con tronchi di due braccia di diametro divelte fin dalle barbe, e de grossi ontani attorcigliati e abbattuti in gran numero»*.

Nel secondo caso, considerata l'entità dei danni accertati, la Regione Toscana ha riconosciuto l'evento tra quelli di tipo b) di cui alla legge 225/1992 ed è stato possibile avviare le procedure contributive a favore dei privati e delle imprese danneggiate dall'evento (entro i termini pervennero al Comune 73 segnalazioni).

3.3.4. TEMPORALI FORTI

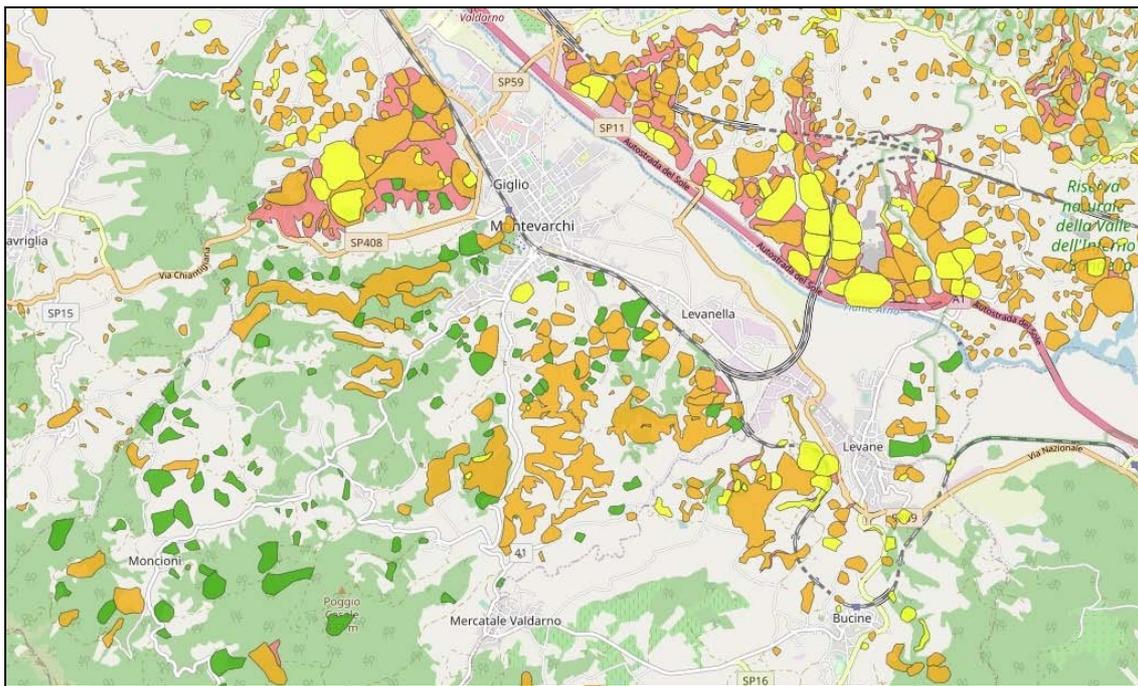
Si tratta di fenomeni sempre più comuni che si manifestano con rovesci importanti, generalmente di breve durata, su aree relativamente ristrette. Questo tipo di evento, che si presenta con fenomeni violenti e difficilmente prevedibili, può rappresentare un pericolo che può comportare molteplici rischi per l'incolumità delle persone. Un temporale di forte intensità può dare luogo sia a rischi idraulici che geomorfologici. I fulmini rappresentano un altro significativo pericolo associato ai temporali.

Negli ultimi anni eventi di questo tipo si verificano con una certa frequenza anche nel nostro territorio comunale. Nella maggior parte dei casi provocano il rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque superficiali con conseguente allagamento dei sottopassi, delle aree urbane depresse e dei locali interrati. Nelle zone collinari si hanno invece smottamenti delle scarpate con eventuali cedimenti di porzioni delle sezioni stradali con possibili temporanee interruzioni alla circolazione veicolare.

3.3.5. ONDATE DI CALORE

Le ondate di calore sono condizioni meteorologiche estreme che si verificano durante la stagione estiva, caratterizzate da temperature elevate, al di sopra dei valori usuali, che si prolungano nel tempo fino ad alcune settimane.

3.4. RISCHIO GEOMORFOLOGICO NEL BACINO DELL'ARNO



Estratto dalla cartografia del PAI

Anche per il rischio geomorfologico l'Autorità di Bacino del Fiume Arno ha ideato delle classi di rischio ottenute dalla intersezione delle tipologie degli elementi con la pericolosità da processi geomorfologici di versante e processi di frana.

I criteri adottati sono sintetizzati di seguito:

Per la pericolosità derivante da processi geomorfologici di versante:

- **P.F.4** - pericolosità molto elevata da processi geomorfologici di versante. Aree interessate da fenomeni di dissesto attivi in zone fortemente antropizzate;
- **P.F.3** - pericolosità elevata da processi geomorfologici di versante. Aree interessate da fenomeni di dissesto attivi o quiescenti e da condizioni geomorfologiche marcatamente sfavorevoli;
- **P.F.2** - pericolosità media da processi geomorfologici di versante. Aree apparentemente stabili, interessate da litologie con caratteri intrinsecamente sfavorevoli alla stabilità dei versanti;
- **P.F.1** - pericolosità moderata da processi geomorfologici di versante. Aree apparentemente stabili ed interessate da litologie con caratteri favorevoli alla stabilità dei versanti che, talora, possono essere causa di rischio reale o potenziale moderato.

Per la pericolosità derivante dal censimento dei fenomeni franosi:

- **P.F.4** - pericolosità molto elevata da frana. Pericolosità indotta da fenomeni franosi attivi che siano anche causa di rischio molto elevato;
- **P.F.3** - pericolosità elevata da frana. Pericolosità indotta da fenomeni franosi attivi o da fenomeni franosi inattivi che presentano segni di potenziale instabilità (frane quiescenti) causa potenziale di rischio elevato;
- **P.F.2** - pericolosità media da frana. Pericolosità indotta da fenomeni franosi inattivi stabilizzati (naturalmente o artificialmente) causa di rischio medio.

Alla predetta analisi dei rischi si aggiungono le banche dati relative ai **"Punti di coronamento"**

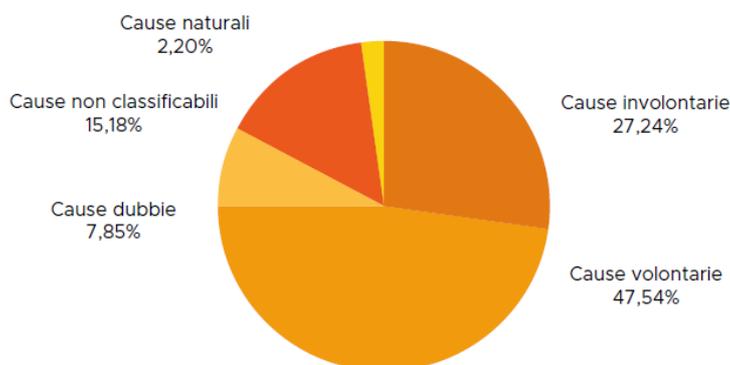
dell'inventario dei fenomeni franosi".

La determinazione delle classi di rischio geomorfologico segue la stessa metodologia illustrata per il rischio idraulico, ovvero è possibile ottenere una classificazione del territorio in base all'intersezione dei valori di pericolosità con gli elementi antropici.

Dall'analisi della cartografia allegata in scala 1:10.000, nella quale sono stati riportati i dati relativi al Piano dell'Autorità di Bacino, si evince che alcuni nuclei abitati o industriali, diverse case sparse e parte della viabilità collinare rientrano in aree pericolosità geomorfologica elevata o molto elevata. Dal settembre 2004 l'intera frazione di Ricasoli è oggetto di sistematiche indagini geognostiche per lo studio delle condizioni di dissesto che vengono curate dal gruppo di lavoro diretto dal prof. Nicola Casagli del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Firenze mentre, tra il 2013 e il 2017, sono stati realizzati lavori per la mitigazione del rischio idrogeologico sulle scarpate dei versanti Nord e Sud. Dal 2014 nell'abitato di Ricasoli è presente un sistema wireless di monitoraggio (WSN) che presenta caratteristiche di unicità nel suo genere, sia per il sistema di interconnessione dei nodi di monitoraggio, che per il sistema di trasmissione dei dati. La rete dei sensori, composta da 15 nodi sensore (12 estensimetri e 3 tiltmetri biassiali) acquisisce in continuo i dati e li pubblica su un sito web interattivo e personalizzabile con accesso diretto da parte del Comune.

3.5. RISCHIO INCENDI BOSCHIVI

La definizione di incendio boschivo utilizzato nel presente quadro dei rischi è quella di cui all'art. 69, comma 1, della Legge Regionale 39/2000: "Per incendio boschivo si intende un fuoco, con suscettività a espandersi, che interessa il bosco, le aree assimilate e gli impianti di arboricoltura da legno di cui all'articolo 66, oppure i terreni incolti, i coltivati e i pascoli situati entro 50 metri da tali aree". Per assolvere alla competenza esclusiva in materia AIB attribuita dalla legge quadro nazionale (353/2000), la Regione Toscana ha approntato da tempo un'Organizzazione in grado di svolgere le attività di previsione, prevenzione e lotta attiva necessarie a contrastare il fenomeno degli incendi boschivi. Inoltre, con il D.Lgs. 177/2016 (assorbimento del Corpo Forestale dello stato nell'Arma dei Carabinieri), sono stati rivisti i compiti in materia AIB che gli organismi dello Stato possono svolgere tramite accordi con le Regioni, secondo quanto stabilito all'art. 7 della L. 353/2000. In pratica i Vigili del Fuoco possono svolgere compiti di lotta attiva e i Carabinieri Forestali possono svolgere compiti di sorveglianza antincendi boschivi e perimetrazione delle aree percorse da fuoco.



La gestione delle azioni di prevenzione e spegnimento è affidata alle Organizzazione Antincendi Boschivi (AIB) della Regione Toscana che è costituita da un insieme di soggetti che a vario titolo concorrono al sistema di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi. I soggetti coinvolti sono la Regione Toscana, le Unioni di Comuni, i Comuni con delega PAFR, i Comuni, gli Enti Parco Regionali ed il Volontariato. A questi si aggiungono gli Organismi Statali che collaborano in attuazione a specifiche convenzioni con la Regione Toscana (Carabinieri Forestali e i Vigili del Fuoco).

Statisticamente il Comune di Montevarchi ricade nella classe di rischio: Rischio Medio (vedi tabella a fianco). La definizione delle classi di rischio è correlata alle percentuali di superficie boscata ed all'analisi storica degli eventi che si sono verificati. Quattro dei Comuni confinanti con Montevarchi sono classificati a rischio alto. Il Comune di Montevarchi fa parte della zona denominata "Valdarno-Pratomagno".

La pianificazione dell'attività AIB regionale si realizza attraverso le disposizioni del Piano Operativo AIB Regionale e dei Programmi Operativi Territoriali Annuali AIB (POTA) articolato su base provinciale e coordinato dal Referente Provinciale AIB. Il POTA, a sua volta, è composto dai Piani AIB locali ed ha validità dal 1 giugno al 31 maggio dell'anno successivo. Nel 2019 la Regione Toscana ha inoltre approvato il Piano Specifico di Prevenzione (PSP AIB) "Area Pratomagno" che ha validità decennale e prevede una serie di lavori per mitigare il rischio di grandi incendi.

COMUNE	Classe di rischio	COMUNE	Classe di rischio
1. ANGIARI	AL	19. LATERINA PERGINE V.NO	AL
2. AREZZO	AL	20. LORO CIUFFENNA	AL
3. BADIA TEDALDA	ME	21. LUCIGNANO	AL
4. BIBBIENA	ME	22. MARCIANO DELLA CHIANA	ME
5. BUCINE	AL	23. MONTEMIGNAIO	AL
6. CAPOLONA	AL	24. MONTERCHI	ME
7. CAPRESE MICHELANGELO	ME	25. MONTE SAN SAVINO	AL
8. CASTEL FOCOIGNANO	ME	26. MONTEVARCHI	ME
9. CASTELFRANCO PIANDISCO'	AL	27. ORTIGNANO RAGGIOLO	ME
10. CASTEL SAN NICCOLO'	AL	28. PIEVE SANTO STEFANO	ME
11. CASTIGLION FIBOCCHI	AL	29. POPPI	ME
12. CASTIGLION FIORENTINO	AL	30. PRATOVECCHIO STIA	ME
13. CAVRIGLIA	ME	31. SAN GIOVANNI VALDARNO	AL
14. CHITIGNANO	ME	32. SANSEPOLCRO	ME
15. CHIUSI DELLA VERNA	AL	33. SESTINO	ME
16. CIVITELLA IN VAL DI CHIANA	AL	34. SUBBIANO	AL
17. CORTONA	AL	35. TALLA	AL
18. FOIANO DELLA CHIANA	ME	36. TERRANUOVA BRACCIOLINI	AL

abbandono che investono sia le superfici boscate sia le aree agricole, mentre l'insediamento sparso mostra segni di recupero soprattutto come seconde case. Tra i principali aggregati storici esistenti in prossimità delle aree boscate possiamo elencare i seguenti insediamenti:

"Poggio S. Marco",	"Cocoioni",	"Pietravelsa",	"Piscille",
"Moncioni",	"Rendola",	"Caposelvi",	"Scrafana",
"Poggiolo",	"Ventena",	"Case Monti",	"La Selva",
"Sinciano",	"Noferi",	"Montemutati",	"Salvatici".
"Ucerano",	"Loccano",	"Le Selici".	



Sistema boschivo nel territorio comunale di Montevarchi e principali insediamenti

Al fine di fronteggiare al meglio le situazioni di incendi di interfaccia che necessitano di un coordinamento tra la componente di lotta attiva agli incendi boschivi e la componente di Protezione Civile, il Dipartimento di Protezione Civile ha predisposto un apposito **"Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile"** e la Regione Toscana un atto di indirizzo (DGRT n. 526/2008) nei quali vengono date indicazioni per l'elaborazione di piani d'emergenza con riferimento al rischio incendi di interfaccia. In particolare, vengono date indicazioni per pianificare sia i possibili scenari di rischio derivanti da tale tipologia di incendi, sia il corrispondente modello di intervento per fronteggiarne la pericolosità e controllarne le conseguenze sulla integrità della popolazione, dei beni e delle infrastrutture esposte. La declinazione a livello comunale è riportata all'interno della Parte Speciale del presente piano al paragrafo 5 **"Scenari di evento ed Azioni, Procedure ed Organizzazione per il superamento dell'emergenza"**.

3.6. RISCHIO INDUSTRIALE E AMBIENTALE

Le diverse tipologie di inquinamento diventano di interesse per la protezione civile quando il rischio ambientale è connesso alla probabilità che si verifichi un evento provocato da un'alterazione repentina dei parametri fisico-chimici caratterizzanti le matrici ambientali acqua, aria e suolo, con ricadute immediate o a breve termine sulla salute della popolazione residente in una data area e tale da comportare l'adozione di misure emergenziali straordinarie. Il rischio ambientale è pertanto legato alla produzione, alla gestione e alla distribuzione di beni, servizi o prodotti di processi industriali, derivanti sia dai settori primario e secondario (agricoltura e industria), sia dal settore terziario (cosiddetto "dei servizi"), che possono costituire una causa di incidenti con ricadute nel breve periodo sulla salute della popolazione. Anche se l'alterazione dei parametri fisico-chimici dell'ambiente può essere causata da eventi naturali eccezionali il rischio ambientale deve essere considerato principalmente un rischio di natura antropica.

Nel territorio di nostra competenza non sono presenti soggetti che rientrano nelle direttive ministeriali per le aziende a "rischio incidente rilevante". Possono comunque originarsi rischi legati a situazioni di criticità con potenziali ricadute di tipo ambientale quali, ad esempio, per le aziende di trattamento dei rifiuti speciali ed alle ipotesi di sversamento (doloso o accidentale) in corsi d'acqua di varia natura (fiumi, torrenti, fossi, ecc.) di sostanze potenzialmente inquinanti anche a seguito ad incidenti stradali o ferroviari. Si tratta di ipotesi non ricadenti in specifiche pianificazioni ma che richiedono, comunque, tempestività e coordinamento negli interventi anche in considerazione della pluralità dei soggetti competenti coinvolti.

Nel Comune di San Giovanni Valdarno, a breve distanza dal limite amministrativo territoriale, si trova la POLYNT Spa che dispone di impianti per la produzione di anidride ftalica, resine poliestere e plastificanti (sostanze liquide utilizzate principalmente come additivi del PVC). Dall'analisi dei rischi è emerso che nessuno degli scenari incidentali ipotizzati comporta l'estensione dei propri effetti al di fuori dei confini dello stabilimento. Tuttavia, sulla scorta di valutazioni tecniche svolte da ARPAT e Vigili del Fuoco, è stata individuata un'area, denominata ZONA CRITICA, avente un raggio di circa 400 metri dal centro dello Stabilimento. Risulta quindi interessata la SR69 di collegamento tra i capoluoghi e che attraversa il vicino abitato della Gruccia con disagi per la circolazione stradale.



Localizzazione delle aziende soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e al D. Lgs.105/2015

Qualora si verificano incidenti che comportano la dispersione nell'ambiente di sostanze tossiche, oltre le caratteristiche fisiche e/o chimiche delle sostanze inquinanti, occorre prendere in considerazione anche la possibilità dell'innescare di una serie di ulteriori fenomeni collaterali all'evento principale.

A fine di garantire una rapida ed efficace risoluzione dei problemi connessi con il rischio ambientale, la Prefettura di Arezzo in concorso con altri soggetti ha elaborato una "Procedura in materia di criticità ambientali" riportata in allegato quale parte integrante e sostanziale.

A seguito dell'approvazione della D.G.R. n. 1182 del 09.12.2015 "*Nuova identificazione delle aree di superamento, dei Comuni soggetti all'elaborazione ed approvazione dei PAC e delle situazioni a rischio di superamento, ai sensi della L.R. 9/2010. Revoca DGR 1025/2010, DGR 22/2011*" la regione Toscana ha inserito il Comune di Montevarchi nell'area di superamento denominata "Valdarno Superiore; i Comuni individuati tra quelli "critici" hanno predisposto il proprio Piano di Azione Comunale (PAC) sia per gli interventi contingibili sia per gli interventi di tipo strutturale, attivando i provvedimenti contingibili con moduli di azione crescente, a seconda del valore assunto dall'Indice di criticità (ICQA). Le azioni da porre in essere per la gestione delle emergenze ambientali derivate da una eccessiva presenza di materiale particolato - PM10 - nell'aria sono riportate sia all'interno del "**Piano di Azione Comunale**" elaborato nel 2016.

3.7. RISCHIO STRADALE E FERROVIARIO

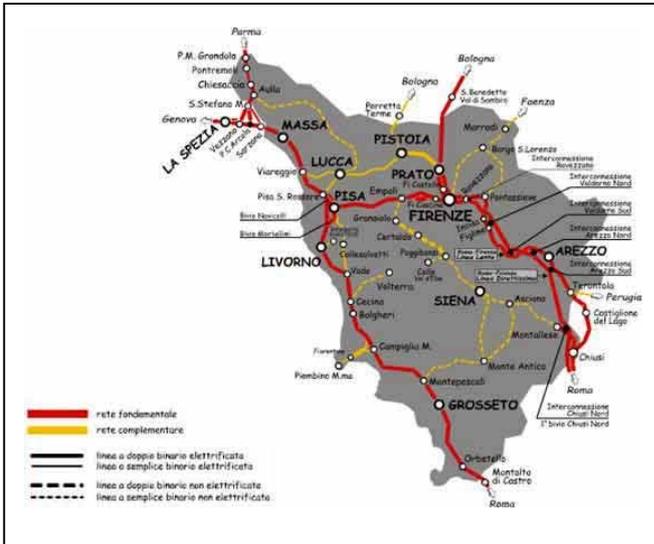
Il principale rischio di interesse per le azioni di Protezione Civile, per quanto riguarda la viabilità, è legato a due fattori principali:

- l'interruzione delle vie di comunicazioni a seguito di eventi calamitosi (frane, alluvioni, terremoti, neve) che comportano l'isolamento di centri abitati o gruppi di case sparse o un aumento sostanziale dei tempi di percorrenza;
- situazioni di pericolo per la pubblica incolumità legate ad incidenti, con particolare attenzione a quelli che coinvolgono veicoli che trasportano sostanze pericolose.

In entrambi i casi occorre garantire nel più breve tempo possibile l'attivazione di azioni volte a garantire il ripristino della circolazione ed il supporto logistico sia alle popolazioni isolate che agli utenti che non possono proseguire il proprio viaggio.

La Prefettura di Arezzo ha approvato il "Piano provinciale di emergenza per il trasporto di materie radioattive e fissili-Edizione 2015" predisposto al fine di assicurare la protezione della popolazione e dei beni dagli effetti derivanti da un incidente durante il trasporto di materie radioattive e fissili sia su strada che in ferrovia.

3.7.1. TRASPORTO FERROVIARIO



Per quanto riguarda il trasporto ferroviario le problematiche di Protezione Civile possono essere riassunte nel concorso alla gestione:

- di eventuali passeggeri rimasti per un lungo periodo di tempo all'interno di convogli fermi nel tratto ferroviario ricadente all'interno del territorio di competenza;
- di situazioni di pericolo per la pubblica incolumità legate ad incidenti che coinvolgono veicoli che trasportano sostanze pericolose (a titolo di esempio possiamo rammentare come nel 2006 una cisterna contenente circa 47.000 litri di alcool isobutilico, sostanza altamente infiammabile, sia uscita dai binari presso la stazione ferroviaria di San Giovanni Valdarno).

Nel Comune di Montevarchi non sono presenti gallerie ferroviarie con lunghezza superiore ai 1.000 metri; restano quindi escluse dal Piano Generale di Emergenza Esterna elaborato dalla Provincia di Arezzo le modeste gallerie esistenti. Una sola galleria, ubicata al confine con il Comune di Bucine, poco a monte dell'abitato di Levane, supera i 300 metri di lunghezza.

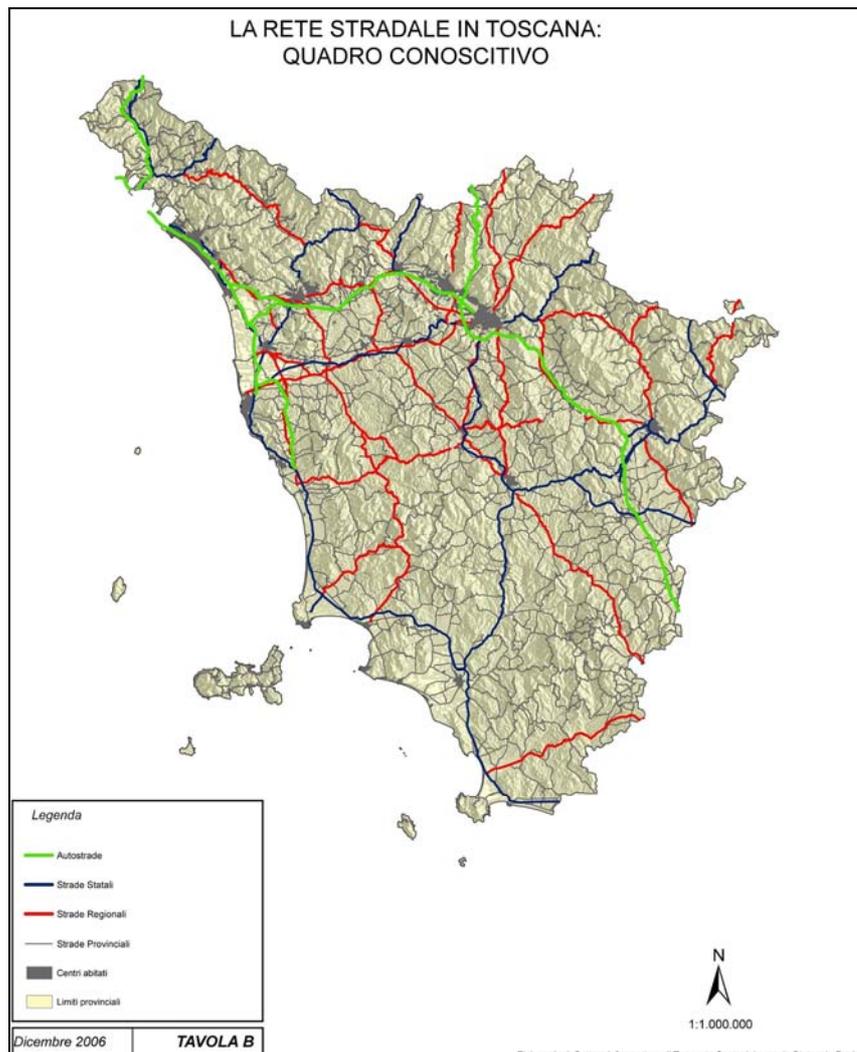
RFI ha inoltre elaborato i seguenti piani di emergenza:

- Piano generale di emergenza esterna della Stazione Ferroviaria di Montevarchi;
- Piano per il servizio in tempo di neve e gelo.

3.7.2. TRASPORTO SU STRADA

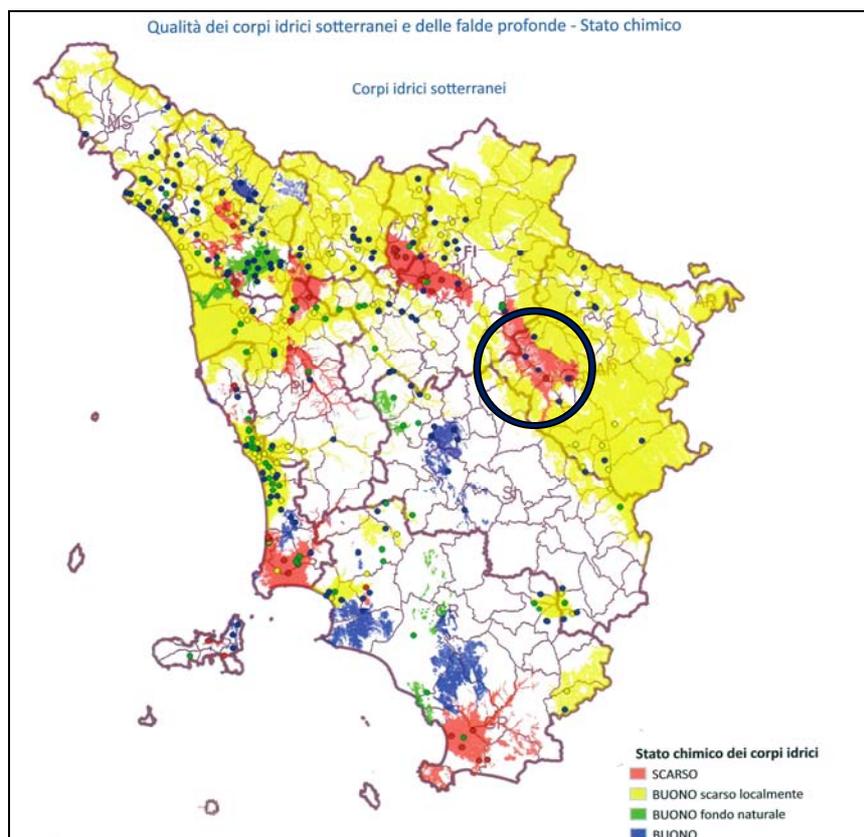
Per quanto attiene la gestione delle emergenze specifiche inerenti i trasporti veloci su scala nazionale (autostrada) e i trasporti locali principali (strade provinciali) occorre far riferimento ai seguenti Piani di Emergenza elaborati dagli Enti competenti ed allegati al presente Piano quale parte integrale e sostanziale:

- “Piano di emergenza neve” elaborato per le strade provinciali e regionali dalla Provincia di Arezzo;
- “Piano emergenza neve nell’Autostrada del Sole (tratto Incisa/Reggello-Valdichiana)” elaborato dalla Prefettura di Arezzo.



I sopracitati Piani di emergenza sono aggiornati dagli Enti competenti e trasmessi da quest’ultimi al Comune secondo le modalità previste all’interno dello stesso. Sarà cura del 3° Settore Comunale mantenerli aggiornati all’interno del presente Piano. Gli aggiornamenti sono recepiti da parte del Comune e non sono oggetto di approvazione secondo le modalità previste al paragrafo 1.5 del presente Piano.

3.8. RISCHIO IDROPOTABILE



Carta estratta dall'annuario ARPAT dei dati ambientali della Toscana

Il rischio legato alla distribuzione dell'acqua potabile può essere sintetizzato nelle seguenti situazioni prevalenti:

- "crisi idrica" caratterizzata da forte carenza della risorsa non connessa ad attività manutentiva di tipo temporaneo;
- "guasto alla rete" la cui gravità, oltre a richiedere interventi straordinari importanti, può comportare la prolungata mancanza della risorsa in interi quartieri, località e frazioni del territorio comunale;
- "inquinamento della risorsa".

In tutti i casi vi possono essere delle notevoli ripercussioni negative sulla salute e sulle azioni quotidiane dei cittadini, dei luoghi di lavoro e delle scuole.

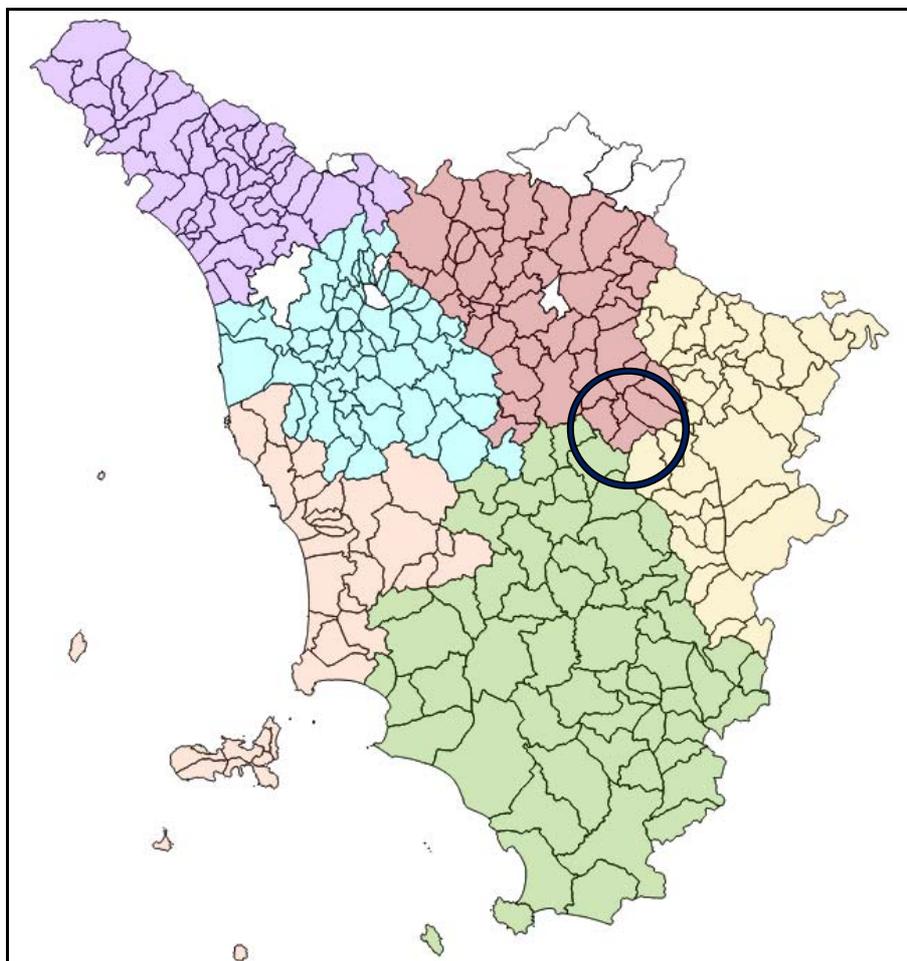
Per situazioni complesse la normativa regionale stabilisce che le principali competenze in materia di emergenze idropotabili sono:

- dell'Autorità Idrica Toscana (AIT), Ente rappresentativo di tutti i comuni appartenenti all'ambito territoriale ottimale, di cui alla L.R. 69/2011;
- del Presidente della Giunta regionale che può dichiarare con proprio decreto lo stato di emergenza in tutto o in parte del territorio regionale, stabilendone la durata e la revoca;
- del Sindaco per quanto riguarda l'emanazione di apposite ordinanze ed il loro ruolo di Autorità di Protezione Civile locale.

Nel 2016 è stato predisposto da AIT, in attuazione dell'art.20 della L.R. 28 dicembre 2011, n.69, il "*Piano*

operativo di emergenza per la crisi idropotabile” allo scopo di fornire indicazioni operative per descrivere l'evolversi dell'approvvigionamento idropotabile attraverso un aggiornamento periodico dei dati da parte dei gestori.

L'art.18 della L.R. 21 febbraio 2018, n.10, reca nuove disposizioni per la predisposizione del Piano nel quale dovranno essere contenute le misure e gli interventi da attuare in caso di dichiarazione dello stato di emergenza idropotabile, nel rispetto delle prescrizioni contenute nel documento per la gestione sostenibile degli usi delle acque superficiali e sotterranee di cui all'art. 16 della L.R. 80/2015 (Norme in materia di difesa del suolo, tutela delle risorse idriche e tutela della costa e degli abitati costieri).



Mappa con indicate le società che gestiscono il servizio di acquedotto.

3.9. RISCHIO RINVENIMENTO DI RESIDUATI BELLICI



Tracciamento delle bombe sganciate sul viadotto del Trigesimo il 13 giugno 1944.

La bonifica da ordigni esplosivi residuati bellici comprende il complesso di attività volte a ricercare, localizzare, individuare, scoprire, esaminare, disattivare, rimuovere o neutralizzare qualsiasi ordigno esplosivo. Il ritrovamento di un ordigno residuo bellico può essere un evento con rilevanti riflessi operativi di numerosi Enti coinvolti, anche per quanto concerne l'ordine pubblico e l'attività di protezione civile.

Nel corso della Seconda Guerra Mondiale il territorio della provincia di Arezzo fu prima interessato da bombardamenti aerei e poi dal passaggio della linea del fronte. Principale obiettivo dei Martin B-26 Marauder del 320th Bombardment Group furono i viadotti ferroviari della linea Firenze-Roma. A Montevarchi, tra febbraio e giugno 1944, si contano almeno 6 incursioni con lancio di bombe sul viadotto "Bucine Nord", località identificabile con il cosiddetto ponte del Trigesimo posto in prossimità di Caposelvi, nelle vicinanze di Levane. Altri obiettivi furono i ponti sul fiume Arno, tra cui quello che ancora oggi collega Montevarchi a Terranuova. Si ha inoltre notizia della caduta di due bombardieri sudafricani e di un caccia-bombardiere statunitense, precipitati nei pressi di Montevarchi. Altri cinque velivoli italiani Savoia Marchetti SM79 furono intercettati e abbattuti sopra Montevarchi. Tutti questi velivoli risultavano carichi di armi e uno fu rinvenuto nei pressi della colonia fluviale.

I genieri della Whermacht, durante la ritirata, piazzarono lungo le vie e i ponti del Valdarno migliaia di mine anticarro e antiuomo che avevano per obiettivo i reparti di fanteria alleati. Oltre la grande quantità di bombe inesplose, al termine del conflitto gran parte del del Valdarno risultò disseminato di proiettili e ordigni, abbandonati da entrambi gli eserciti. Si era dunque venuta a creare una specie di "discarica bellica", i cui effetti mortali si protrassero ben oltre il passaggio del fronte.

Gli interventi, in relazione allo scopo che si prefiggono ai fini concorsuali, comprendono:

- **la bonifica occasionale**, per motivi connessi con la salvaguardia della vita umana o la pubblica utilità, a seguito del ritrovamento di ordigni esplosivi rinvenuti in superficie o parzialmente interrati. Alle bonifiche occasionali provvedono quotidianamente gli Artificieri delle Forze Armate;
- **la bonifica sistematica**, a scopo preventivo su aree in cui si presume la presenza di ordigni interrati o non individuabili a vista. Si tratta di attività affidata a ditte specializzate nel settore avvalendosi del supporto tecnico delle Forze Armate (Reparti Infrastrutture di Padova e Napoli).

La Prefettura di Arezzo ha redatto un apposito protocollo con lo scopo di definire scenari e procedure operative da concretizzare a seguito del rinvenimento di un ordigno residuo bellico, in ragione della gravità dell'evento.

3.10. EMERGENZE SANITARIE

Il rischio sanitario emerge ogni volta che si creano situazioni critiche che possono incidere sulla salute umana. Durante il periodo ordinario è importante la fase di pianificazione della risposta dei soccorsi sanitari in emergenza e la predisposizione di attività di sensibilizzazione sui comportamenti da adottare in caso di rischio. Tale rischio può manifestarsi nelle seguenti occasioni:

- in caso di pandemia influenzale;
- in seguito ad un evento catastrofico;
- in caso di rinvenimento o sospetto di presenza sul territorio provinciale di una sorgente orfana;
- in caso di macro e micro-emergenza veterinaria di natura non epidemica;
- in seguito a incidenti in impianti nucleari di potenza ubicati al di fuori del territorio nazionale.

Il ventesimo secolo ha conosciuto tre pandemie influenzali ed il rischio di una nuova crisi sanitaria mondiale è notevolmente aumentato. Benché risulti impossibile prevedere il momento di apparizione di una prossima pandemia, le ripercussioni di un tale evento sarebbero considerevoli non soltanto per quanto riguarda la mobilitazione dei servizi sanitari e sociali, bensì anche in termini di perturbazioni sociali ed economiche. Il Ministero della Salute ha pertanto predisposto il **Piano nazionale di preparazione e risposta per una pandemia influenzale**, secondo le indicazioni dell'OMS del 2005.

Il Piano si sviluppa secondo le sei fasi pandemiche dichiarate dall'OMS, prevedendo per ogni fase e livello, obiettivi ed azioni. Le varie aziende sanitarie della Regione Toscana hanno predisposto appositi piani di contrasto a questo tipo di evento. L'organizzazione e la gestione dei soccorsi sanitari durante un evento catastrofico deve poter garantire, fin dalle prime ore, una risposta rapida al maggior numero possibile di persone. Nelle emergenze a carattere nazionale il Dipartimento ha il ruolo di coordinare le operazioni e di dare supporto ai soccorsi, di inviare le strutture da campo utili dette PMA, di mandare sul posto team specializzati di medici e infermieri, materiali sanitari e di prima necessità.

3.11. LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE DEI RISCHI

In linea generale ad ogni categoria di rischio è possibile associare una serie di azioni che tendono a ridurre la vulnerabilità, aumentare l'informazione e la consapevolezza del cittadino, aumentare l'efficienza del sistema di Protezione Civile nel gestire l'emergenza ed il post emergenza. A tal fine nella **"Parte Speciale modello organizzativo e procedure"**, nel capitolo denominato **"Scenari di evento e azioni, procedure e organizzazione per il superamento dell'emergenza"**, sono state elaborate le schede che contengono sia le peculiarità dei rischi sia le azioni di massima che i servizi comunali dovranno seguire per prevenire ed affrontare l'emergenza.

Come abbiamo detto sopra, in caso di calamità è opportuno che il cittadino, oltre alla consapevolezza dei rischi presenti nel territorio dove vive e lavora, sia anche a conoscenza degli elementi base dell'autoprotezione. Si tratta cioè di imparare "cosa fare, come fare e quando fare" determinate azioni che, in casi estremi, possono concorrere a salvare una vita. Sono norme semplici, spesso di buon senso, utili per tenere comportamenti corretti in grado di prevenire o ridurre i danni che potrebbero derivare da generiche situazioni di rischio. Ad esempio, quando si intraprendono attività che potrebbero essere condizionate dai fenomeni meteorologici, è buona norma comportamentale informarsi circa le condizioni atmosferiche e la viabilità stradale, prima e durante un viaggio in auto. A tale scopo la Provincia di Arezzo ha redatto alcune schede per le principali tipologie di rischio che fanno parte integrante del presente Piano.

4. ORGANIZZAZIONE E RISORSE DELLA PROTEZIONE CIVILE

Come stabilito dal “Piano Provinciale Integrato di Protezione Civile” e dal “Piano Operativo Regionale di Protezione Civile”, anche il presente Piano nell’organizzazione e gestione delle risorse tiene in considerazione le seguenti definizioni e modelli gestionali.

4.1. DEFINIZIONE DI RISORSA DELLA PROTEZIONE CIVILE

Per *risorse* si intendono le realtà (umane, finanziarie, tecnologiche, mezzi, ecc.) messe a disposizione da parte degli Enti locali e dalle Associazioni di Volontariato, che devono essere utilizzate sia nelle attività di previsione e prevenzione sia nelle situazioni d'emergenza.

Tra queste si individuano:

a - **persone od associazioni di persone**: tutti coloro che possono fornire un contributo concreto alle attività poste in essere dalla Protezione Civile, tra i quali il personale degli Enti Locali, Amministrazioni pubbliche, privati, professionisti, specialisti, tecnici e volontari;

b - **risorse finanziarie**: intese come risorse atte a finanziare tutto ciò che è necessario nelle varie fasi di previsione, prevenzione, nonché di intervento in occasione di calamità o catastrofe;

c - **strumenti, mezzi ed oggetti fisici**: generalizzando possiamo intendere tutto quanto può essere posto a disposizione tra i quali macchine, mezzi mobili, apparecchiature radio, sistemi telefonici, attrezzature di emergenza, banche dati, etc.

4.1.1. RISORSE INTERNE

- organi politici/amministrativi di programmazione e prevenzione;
- uffici e strutture organizzate del Comune;
- aree, superfici, edifici di pertinenza, risorse umane e materiali di tipo specialistico che possono essere utilizzate in situazioni di emergenza.

È importante sottolineare che sia in sede preventiva che in sede operativa, il Sindaco, nella sua qualità di Autorità Locale di Protezione Civile, deve contare sul concorso dell'intera Amministrazione Comunale. sia in Normalità che in Emergenza.

Nelle Fasi di Normalità e Attenzione il concorso dei vari settori delle Amministrazioni Comunali è volto alle attività amministrative concernenti la Previsione e Prevenzione, tramite gli atti amministrativi (es. gli strumenti urbanistici). Nelle Fasi di Allerta e Emergenza, il concorso dei settori comunali è volto a sostenere le diverse Funzioni di emergenza previste dalla Normativa e dal presente Piano.

4.1.2. RISORSE ESTERNE

- Organi o Enti coinvolti istituzionalmente nella logica di gestione dell'emergenza;
- Aziende e Ditte private alle quali è possibile fare ricorso in quanto detentori di mezzi professionalità e capacità di intervento in caso di emergenza;
- Società di Servizi.

4.2. TIPOLOGIA DEGLI EVENTI DI PROTEZIONE CIVILE

Ai fini dell'attività di protezione civile, per definire le catene di comando in funzione alla tipologia di evento, si distinguono tre livelli di interesse: locale, regionale e nazionale definiti al comma 1 dell'art. 7 del Codice della Protezione Civile.

- **Eventi tipo A:** emergenze connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili, dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria;
- **Eventi tipo B:** emergenze connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che per loro natura o estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni, e debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo, disciplinati dalle Regioni nell'esercizio della rispettiva potestà legislativa;
- **Eventi tipo C:** emergenze di rilievo nazionale connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che in ragione della loro intensità o estensione debbono, con immediatezza d'intervento, essere fronteggiate con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo.

4.3. DEFINIZIONE DELLE FUNZIONI DI SUPPORTO (METODO AUGUSTUS)

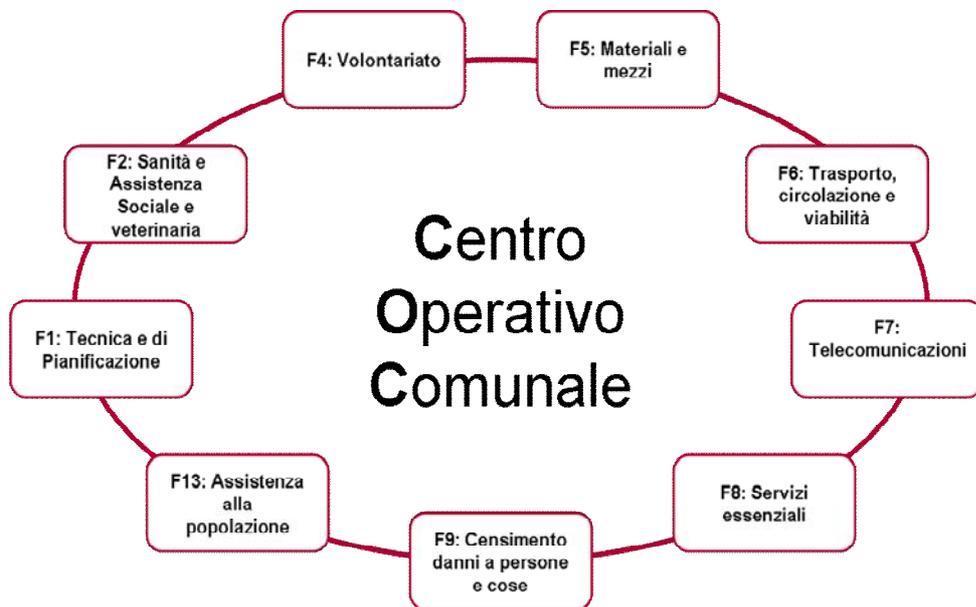
Il Metodo Augustus introduce un importante concetto innovativo che si basa sul fatto che, in emergenza e nel post emergenza, le attività di Protezione Civile devono essere gestite da più soggetti aventi ognuno una propria peculiarità per tipologie di mezzi e risorse che può mettere in campo ed in sinergia con gli altri soggetti del Sistema di Protezione Civile. Pertanto, a fondamento del Metodo Augustus vi è la suddivisione della gestione dell'emergenza fino ad un massimo di 14 funzioni di supporto, in generale, e di 9 funzioni per il livello Comunale. Ciascuna funzione viene attribuita ai soggetti il più possibile affini alla tipologia di attività che dovrà coordinare.

A titolo esemplificativo di seguito vengono riportate le nove funzioni previste per il livello Comunale:

- **1. Funzione tecnica e di pianificazione** - coordinamento e mantenimento dei rapporti tra le varie componenti scientifiche e tecniche per l'interpretazione fisica del fenomeno e dei dati delle reti di monitoraggio.
- **2. Funzione sanità, assistenza sociale e veterinaria** - coordinamento delle attività connesse al primo soccorso sanitario, alle emergenze di natura sanitaria e veterinaria e all'assistenza sociale.
- **4. Funzione volontariato** - coordinamento e mantenimento di tutti i rapporti tra le organizzazioni di volontariato coinvolte nell'evento.
- **5. Funzione materiali e mezzi** - gestione dei dati relativi al censimento dei materiali e mezzi in dotazione alle Amministrazioni pubbliche al fine di avere un quadro delle risorse suddivise per aree di stoccaggio con tempi di attivazione ed intervento nonché il tipo di trasporto. Coordinamento della movimentazione ed utilizzo dei suddetti materiali e mezzi disponibili. Pianificazione del reperimento delle risorse aggiuntive non censite e/o disponibili.
- **6. Funzione trasporto, circolazione e viabilità** - gestione delle attività connesse a garantire i collegamenti con le aree colpite ed il funzionamento dei cancelli di accesso e regolamentazione del flusso dei soccorritori.
- **7. Funzione telecomunicazioni** - gestione della rete di comunicazione in emergenza anche mediante

ponti radio alternativi. Le attività sono svolte di concerto con i responsabili territoriali delle aziende di telecomunicazioni e con il rappresentante dell'Associazione di radioamatori presente sul territorio.

- **8. Funzione servizi essenziali** - coordinamento delle informazioni relative all'efficienza delle reti dei servizi essenziali (luce, acqua, gas, rifiuti, etc). Gestione dei contatti per ripristino e/o il mantenimento dell'efficienza della rete.
- **9. Funzione censimento danni a persone e cose** - gestione delle informazioni relative al censimento dei danni a persone e cose al fine di garantire l'aggiornamento della situazione in atto. Il censimento dei danni sarà riferito a: persone, edifici pubblici, edifici privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse storico e/o culturale, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnia.
- **13. Funzione assistenza alla popolazione** - coordinamento e organizzazione per fronteggiare le esigenze della popolazione che a seguito dell'evento calamitoso risultano senza tetto o soggette ad altre difficoltà. Per quanto concerne l'aspetto alimentare si dovrà garantire un costante flusso di derrate alimentari, il loro stoccaggio e la distribuzione alla popolazione assistita.



4.4. CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)

Il Comune di Montevarchi è dotato di una struttura di Protezione Civile. Il Sindaco è autorità comunale di Protezione Civile e, al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio comunale, assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite. Dette attività devono essere svolte mediante l'attivazione del C.O.C. così come definito di seguito.

4.4.1. ATTIVITA' ORDINARIA DEL CENTRO SITUAZIONI (Ce.Si.) COMUNALE

Le attività concernenti la Protezione Civile da parte del Comune in attività ordinaria sono svolte da una struttura denominata Centro Situazioni (Ce.Si.) che si occupa:

- dell'attuazione, in ambito comunale, delle attività di previsione e prevenzione dei rischi, stabilite dai programmi e dai piani regionali;
- dell'adozione di tutti i provvedimenti, compresi quelli relativi alla preparazione all'emergenza, necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
- della predisposizione dei piani comunali di emergenza ed aggiornamento/attuazione sulla base degli indirizzi regionali, o la collaborazione con il Ce.Si. provinciale;
- della vigilanza sull'attuazione, da parte delle strutture locali di Protezione Civile, dei servizi urgenti;
- del supporto al Ce.Si. provinciale nell'organizzazione del volontariato di Protezione Civile a livello comunale;
- dell'individuazione e monitoraggio diretto dei punti critici sul territorio;
- dell'informazione alla popolazione sui rischi del territorio.

4.4.2. ATTIVITÀ IN EMERGENZA DEL C.O.C.

Al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio comunale, il Sindaco in qualità di Autorità comunale di Protezione Civile:

- attiva il coordinamento dei soccorsi alla popolazione e gli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza, anche mediante l'attivazione del Centro Operativo Comunale (C.O.C.)
- è il responsabile delle decisioni che vengono adottate per il superamento dell'emergenza anche in rispetto di quanto previsto dalla pianificazione di emergenza;
- se necessario, utilizza il potere di ordinanza;
- si coordina con il Ce.Si. provinciale e può chiedere l'intervento delle strutture del Sistema Provinciale Integrato di Protezione Civile;
- se necessario, provvede a predisporre e coordinare le funzioni (fino ad un massimo di nove) allestite presso il C.O.C.;
- provvede agli interventi necessari per il superamento dell'emergenza dandone immediata comunicazione, anche tramite il Ce.Si. provinciale, alla Prefettura di Arezzo;
- gestisce le informazioni alla popolazione, sia in fase di attenzione (informazione preventiva sugli elementi di criticità previsti nell'allerta meteo), sia di emergenza e di post-emergenza.

Per la gestione dell'emergenza il Sindaco si avvale dell'organizzazione del C.O.C. suddividendo le Funzioni di supporto del Metodo Augustus in macro-funzioni (AREE) con le relative assegnazioni di responsabilità come definito nella "**Parte Speciale modello organizzativo e procedure**".

4.5. DEFINIZIONE DELLE STRUTTURE OPERATIVE COMUNALI

Le Aree di Emergenza sono aree destinate, in caso di emergenza, ad uso di protezione civile e vengono distinte in aree di attesa e/o ricovero della popolazione ed aree di ammassamento dei soccorritori. In particolare:

- a) le **AREE DI ATTESA** sono luoghi di accoglienza per la popolazione nella prima fase dell'evento (possono essere utilizzate anche nelle fasi che precedono l'evento quando questo può essere previsto);
- b) le **AREE DI RICOVERO DELLA POPOLAZIONE** sono luoghi in cui saranno installati le prime strutture in cui alloggiare la popolazione colpita;
- c) le **AREE DI AMMASSAMENTO DEI SOCCORRITORI** e delle relative risorse rappresentano i centri di raccolta di uomini e mezzi per il soccorso della popolazione.

4.5.1. AREE DI ATTESA E DI RICOVERO DELLA POPOLAZIONE.

Ciascun Comune ha individuato nel proprio territorio le aree di attesa e le aree di ricovero ed ammassamento soccorritori, in numero commisurato alla popolazione a rischio. L'individuazione avviene seguendo i criteri individuati dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile e in accordo con la Prefettura e la Provincia di Arezzo, i Vigili del Fuoco e la Centrale Operativa del 118. Le aree di ammassamento dei soccorritori, in cui confluiranno uomini e mezzi destinati alla gestione dell'emergenza, sono individuate anche in un'ottica di utilizzo per ambiti sovracomunali quali ambiti di Centro Operativo Decentrato (C.O.M). L'elenco delle schedature delle aree di emergenza sono riportati nella "**Parte Speciale modello organizzativo e procedure**".

4.5.2. EDIFICI COMUNALI DI INTERESSE STRATEGICO.

Vengono definite come strutture "strategiche" quegli edifici che rivestono importanti funzioni di protezione civile in caso di evento calamitoso. Rientrano in questa categoria le sedi dei municipi, le sedi di sale operative per la gestione delle emergenze (C.O.M., C.O.C., ecc.), le centrali operative del 118, gli ospedali, le caserme, ecc.

Un elenco delle categorie di "edifici strategici" di competenza statale è riportato nel decreto 21 ottobre 2003 del Dipartimento della Protezione Civile, contenente disposizioni attuative dell'art.2, commi 2, 3 e 4 dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003".

Con deliberazione della Giunta 270/2012 il Comune di Montevarchi ha individuato come edifici di interesse strategico i seguenti immobili di proprietà comunale:

- **C.O.M. Valdarno;**
- **Palazzo Municipale;**
- **C.O.C. presso gli uffici di Palazzo Martini;**
- **Area di Ricovero della Popolazione presso il parcheggio di via della Sugherella;**
- **Comando dei Vigili Urbani;**
- **Caserma dei Vigili del Fuoco di Montevarchi.**

Come indicato dal Piano Operativo Regionale di Protezione Civile, gli edifici strategici devono rispondere a standard di scarsa vulnerabilità in caso di eventi catastrofici.

4.5.3. EDIFICI RILEVANTI DI PROPRIETÀ COMUNALE.

Per edifici rilevanti si intendono quelle strutture con un elevato numero di fruitori con conseguente aumento del rischio di danno a causa dell'elevata esposizione, quali scuole, centri commerciali, luoghi di culto o intrattenimento, etc.

Con deliberazione della Giunta 270/2012 il Comune di Montevarchi ha individuato come edifici rilevanti i seguenti immobili di proprietà comunale:

- **Asilo Nido “La Coccinella”**
- **Asilo Nido “la Farfalla;**
- **Scuola Materna “Staccia Buratta”;**
- **Scuola Materna “Il Prato” in loc. Rendola;**
- **Scuola Materna “Vittorio Emanuele II”;**
- **Scuola Materna “Gianni Rodari” in loc. Levanella;**
- **Scuola Materna “F.Ili Grimm” in loc. Levane;**
- **Scuola Elementare “Leonardo da Vinci”;**
- **Scuola Elementare “Isidoro del Lungo”;**
- **Scuola Elementare “Don Milani”;**
- **Scuola Elementare “Francesco Mochi” in loc. Levanella;**
- **Scuola Elementare “Giuseppe Mazzini” in loc. Levane;**
- **Scuola Elementare “Giotto” in loc. Mercatale;**
- **Scuola Elementare del Pestello;**
- **Scuola Media Inferiore “Raffaello Magiotti”;**
- **Scuola Media Inferiore “Francesco Petrarca”;**
- **Scuola Media Inferiore “Francesco Mochi” in loc. Levane;**
- **Palestra scolastica del plesso del Giglio;**
- **Palestra scolastica della media Petrarca;**
- **Palestra scolastica dell’elementare di Levane;**
- **Palestra scolastica della media di Levane;**
- **Biblioteca Comunale;**
- **Palazzetto della Pallacanestro presso l’impianto sportivo polivalente;**
- **Palazzetto della Ginnastica presso l’impianto sportivo polivalente;**
- **Centro del Nuoto di Montevarchi;**
- **Stadio Comunale “Brilli Peri”;**
- **Stadio Comunale di Levane;**
- **Tribunale di Arezzo, Sezione Distaccata di Montevarchi;**
- **Auditorium Comunale;**
- **Centro Civico della Bartolea;**
- **Centro Civico “Il Piccolo Principe” a Levane;**
- **Centro Civico della Ginestra.**

4.6. STRUTTURE E CENTRI COMANDO DI LIVELLO PROVINCIALE, REGIONALE E NAZIONALE

Nelle situazioni di emergenza caratterizzate da particolare estensione ed intensità, ai fini di favorire il raccordo strategico operativo tra gli Enti operanti a livelli territoriali diversi e, in particolare, il raccordo tra livello provinciale ed il livello comunale, possono essere attivate su decisione del Centro Coordinamento dei Soccorsi (di norma operante presso la Prefettura) delle sedi operative decentrate. Queste garantiscono i collegamenti informativi ed operativi con i singoli comuni afferenti al C.O.M.

In provincia di Arezzo sono previsti 7 C.O.M. come riportato nella figura.



Il C.O.M. di riferimento per l'ambito territoriale del presente Piano è il C.O.M. Valdarno SUD che comprende l'intera vallata del Valdarno ad eccezione del Pratomagno. La sede operativa del C.O.M. e le modalità di collaborazione sono definite dal Piano Provinciale Integrato di Protezione Civile elaborato dalla Provincia di Arezzo e dalla Prefettura.

In caso di attivazione del C.O.M., i Centri Operativi Comunali dei Comuni interessati si rapportano strettamente con esso nella gestione della emergenza e provvedono ad espletare le indicazioni operative fornite da questo, nel rispetto del potere decisionale del Sindaco e delle esigenze del territorio comunale.

Alle attività di Protezione Civile, ai sensi della normativa nazionale e regionale vigente, concorrono alla gestione e pianificazione dell'emergenza anche altre strutture oltre quelle citate. Queste sono riportate brevemente nei paragrafi che seguono.

4.6.1. CENTRO COORDINAMENTO SOCCORSI (C.C.S.)

Il Centro Coordinamento Soccorsi o Unità di Crisi, è presieduto dal **Prefetto di Arezzo** o suo delegato e viene attivato di concerto dalla Prefettura e Provincia, al manifestarsi di una situazione di emergenza; il C.C.S. è indicativamente formato dai rappresentanti sotto elencati:

- Prefetto di Arezzo o un suo delegato;
- Responsabili dei servizi provinciali interessati dall'emergenza;
- Rappresentante della Regione Toscana
- Rappresentanti del Volontariato;
- Rappresentanti dei Vigili del Fuoco, delle Forze di Polizia, della Sanità, dei servizi essenziali, dei Servizi tecnici e di altri soggetti ritenuti utili per la gestione dell'emergenza;
- Rappresentanti dei Comuni coinvolti.

4.6.2. SALA OPERATIVA PROVINCIALE INTEGRATA (S.O.P.I.)

Il supporto tecnico a tutte le fasi emergenziali di competenza del C.C.S. avviene attraverso una struttura integrata denominata Sala Operativa Provinciale Integrata (S.O.P.I.) attivata dal Prefetto in accordo con il Presidente della Provincia, su proposta tecnica del Coordinamento Operativo.

Essa ha il compito di garantire:

- l'attività di centro operativo in attuazione di quanto stabilito dal Centro Coordinamento Soccorsi (C.C.S.);
- il flusso delle comunicazioni con il Ministero dell'Interno, il Dipartimento di Protezione Civile e gli organi centrali;
- tramite la Sala Operativa Provinciale (S.O.P.), il flusso delle comunicazioni con la Regione Toscana, in particolare con il Centro Situazioni regionale, il collegamento con le strutture organizzative provinciali interne competenti per le materie più strettamente connesse con la Protezione Civile (difesa del suolo, viabilità etc.), il volontariato ed il flusso delle comunicazioni con i centri operativi sub-provinciali;
- il flusso delle comunicazioni con i C.O.M., il raccordo operativo con le strutture di livello provinciale e la disponibilità di mezzi e materiali.

4.6.3. SALA OPERATIVA PROVINCIALE (S.O.P.)

La S.O.P. viene attivata dalla Provincia di Arezzo sia nella fase di evento calamitoso in atto di tipo A, B e C di cui al D. Lgs 1/18, sia con allerta meteo con codice colore Rosso o Arancione con evoluzione negativa.

La S.O.P. ha funzione di coordinamento generale delle strutture operative della Provincia di Arezzo e del componente Ufficio del Genio Civile Regionale ed è responsabile:

- di assicurare la valutazione tecnica delle esigenze di intervento nell'ambito del territorio provinciale;
- dell'immediata attivazione e dell'impiego delle proprie risorse;
- di curare le problematiche concernenti la viabilità e le reti ed infrastrutture di servizi di competenza della Provincia di Arezzo;
- di coordinare l'impiego del volontariato nel territorio provinciale e mantenendo il raccordo con i Comuni interessati dall'evento;
- di gestire le banche dati contenenti tra l'altro i siti destinati ad aree di ammassamento dei soccorritori;
- di garantire le comunicazioni in emergenza tra i C.O.C. e la sala operativa provinciale integrata (S.O.P.I.);
- all'interno della SOP opera il Centro Operativo di Piena gestito dalla Regione Toscana.

4.6.4. CENTRO SITUAZIONI PROVINCIALE (CE.SI. PROVINCIALE)

Il Ce.Si. provinciale svolge un insieme di compiti sia all'interno della Sala Operativa Provinciale durante l'emergenza o in modo autonomo al di fuori delle emergenze come riportato schematicamente di seguito:

- gestisce le Allerta meteo secondo le modalità previste dalla Regione Toscana;
- esegue il monitoraggio degli eventi e la gestione/verifica delle segnalazioni circa situazioni di criticità in atto o previste;
- gestisce la banca dati di Protezione Civile, le informazioni/previsioni meteo e gli scenari degli eventi in corso;
- garantisce il flusso informativo con i soggetti che concorrono alle attività di Protezione Civile in particolare con i soggetti facenti parte del Sistema Integrato provinciale di Protezione Civile e con la Regione Toscana;
- sovrintende all'attivazione ed al coordinamento del volontariato di Protezione Civile;
- elabora dati e documenti inerenti le attività di pianificazione e prevenzione dei rischi e per l'aggiornamento del Piano di Emergenza provinciale;
- Programma e concorre alla gestione delle attività esercitative.

Il Centro Situazioni della Provincia di Arezzo garantisce la funzione di **reperibilità h24 per tutto l'anno**.

4.6.5. SALA OPERATIVA UNIFICATA PERMANENTE REGIONALE (S.O.U.P.)

La S.O.U.P. regionale (Sala Operativa Unificata Permanente) gestisce tutte le attività di coordinamento previste nel Piano Operativo Regionale e Antincendio Boschivo.

Per gli aspetti di protezione civile la S.O.U.P. mantiene costantemente informato il Responsabile del Settore Sistema Regionale di Protezione Civile per la valutazione degli eventi in corso e per l'eventuale passaggio ad un livello di attivazione superiore. In questa configurazione la sala operativa gestisce in autonomia tutte le attività di Centro Situazioni Regionale mantenendo un costante flusso informativo con le strutture del Sistema regionale di protezione civile, in particolare con i Centri Situazione Provinciali o S.O.P.I., e con la Sala Situazioni del Dipartimento nazionale di Protezione Civile.

La S.O.U.P. si rapporta anche con la Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco garantendo la segnalazione reciproca di ogni evento che possa avere una rilevanza regionale.

Un'altra importante attività svolta dalla S.O.U.P. è la gestione degli adempimenti connessi all'emissione e gestione della procedura di allertamento per rischio idrogeologico e idraulico.

Oltre all'adozione e alla trasmissione degli avvisi di criticità, la S.O.U.P. mantiene un quadro aggiornato circa l'evoluzione dell'evento durante il periodo di validità dell'allerta.

4.6.6. SALA OPERATIVA UNIFICATA STRAORDINARIA REGIONALE (S.O.U.S.)

La SOUS è una struttura operativa "modulare" che si attiva per il periodo necessario al superamento dell'emergenza affiancandosi alla S.O.U.P. per la gestione di eventi più complessi, in particolare quando sia necessario coordinare a livello regionale delle misure di prevenzione e di soccorso.

In analogia a quanto avviene per i Centri Operativi Comunali e per le S.O.P.I. provinciali all'interno della S.O.U.S. sono attivate delle "funzioni" specifiche (come da Metodo Augustus) dedicate allo svolgimento di quelle attività precedentemente elencate. Il personale coinvolto nella S.O.U.S. svolge quindi attività di tipo operativo, in applicazione delle decisioni strategiche prese all'interno dell'Unità di Valutazione o di Crisi, svolge le proprie attività attraverso un'organizzazione per funzioni.

4.6.7. SALA SITUAZIONI ITALIA E DIREZIONE DI COMANDO E CONTROLLO (DI.COMA.C.).

Le strutture operative concorrono insieme al Dipartimento della Protezione Civile alle attività di monitoraggio, previsione e prevenzione delle ipotesi di rischio e agli interventi operativi, ciascuna con le sue specifiche competenze tecniche, i suoi mezzi e le sue professionalità. I servizi tecnici nazionali e i gruppi nazionali di ricerca scientifica partecipano soprattutto in materia di previsione e prevenzione.

La Sala Italia riceve e valuta le notizie riguardanti gli eventi calamitosi e risolve in concorso con gli altri livelli di coordinamento regionali, provinciali e comunali, i problemi inerenti i primi soccorsi per gli eventi di tipo a) e b). In caso di dichiarazione dello stato di emergenza, si trasforma in centro operativo integrato, integrando l'organico con altri ufficiali e dirigenti designati dal Dipartimento e da altri Enti organizzandosi in funzioni di supporto; segue e supporta costantemente i nuclei di intervento in Italia ed all'estero.

La Direzione Di Comando e Controllo (DI.COMA.C.) è una struttura centrale mobile che viene attivata solo a seguito di grandi eventi e rappresenta il livello decisionale dislocato sul territorio che fornisce, direttamente nell'area interessata dall'evento, un supporto al coordinamento locale.

4.6.8. CAMPO BASE PER COLONNA MOBILE DEI VIGILI DEL FUOCO.

Il campo base è l'appoggio logistico delle varie squadre dei Vigili del Fuoco impegnate nelle situazioni di emergenza in cui è richiesto l'intervento della colonna mobile regionale. Il Comune di Montevarchi, in accordo con il Comando provinciale dei Vigili del Fuoco, ha individuato come luogo idoneo ad ospitare la colonna mobile dei Vigili del Fuoco il campo sportivo di Mercatale Valdarno ubicato nelle immediate vicinanze della Strada Provinciale 16 di Mercatale.

4.7. INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

Come previsto dall'art. 22 della legge n. 265/1999 sono state trasferite al Sindaco le competenze, prima in capo al Prefetto, in materia di informazione alla popolazione sulle situazioni di pericolo per calamità naturali. Con l'emissione della legge n. 100 del 2012 – che va ad esplicitare le singole attività di prevenzione volte a evitare o a ridurre al minimo la possibilità che si verifichino danni conseguenti agli eventi – per la prima volta si parla chiaramente di allertamento, pianificazione, formazione, diffusione della conoscenza di protezione civile, informazione alla popolazione, applicazione della normativa tecnica e di esercitazioni. Tale concetto è stato ulteriormente ribadito con la legge regionale 67/2003 secondo la quale l'attività di prevenzione per la riduzione dei rischi si ottiene attraverso il miglioramento della capacità di reazione del sistema di protezione civile a sua volta attuato tramite l'informazione alla popolazione circa l'esistenza dei rischi e le modalità per affrontarli nonché la promozione di una consapevole convivenza con i fattori di rischio e dell'impegno alla partecipazione alle attività di protezione civile.

L'informazione alla popolazione è dunque attività essenziale per ottenere la responsabile partecipazione della comunità e si sviluppa in tre fasi:

- Propedeutica, che mira a far conoscere l'organizzazione di Protezione civile ed i corretti comportamenti da tenere nei vari casi di possibili emergenze;
- Preventiva, finalizzata alla conoscenza di specifici rischi incombenti sul territorio comunale ed alle

misure protettive e di collaborazione da adottare nel caso di una specifica emergenza;

- In emergenza, che porta a conoscenza della popolazione la situazione, gli interventi di soccorso in atto e le misure di autoprotezione da adottare.

Per quanto concerne l'informazione propedeutica e preventiva, il Responsabile del Centro Situazioni di Montevarchi si coordina con la Provincia di Arezzo allo scopo di pianificare iniziative comuni. Il Comune di Montevarchi ha messo a disposizione di tutti i cittadini un servizio WEB APP, consultabile facilmente su ogni dispositivo mobile, su cui è pubblicato un estratto del presente Piano, con particolare riferimento ai Rischi, alle norme di autoprotezione e ai numeri utili da chiamare in caso di emergenza. I cittadini possono ricevere direttamente sul proprio smartphone i messaggi di allerta e le altre informazioni di pubblica utilità sulle varie problematiche incombenti sul territorio. Il nostro Ufficio Comunicazione ha inoltre attivato da tempo un servizio preventivo in collaborazione con la protezione civile per dare informazioni preventive sulla base delle informazioni di Allerta Meteo emesse dalla Protezione Civile Regionale, utilizzando oltre i propri canali social (prevalentemente la pagina Facebook e la pagina Twitter del Comune), il proprio sito istituzionale e un servizio di messaggistica attraverso il canale Telegram.

Per quanto concerne l'informazione in Emergenza, sarà compito specifico della Funzione di Supporto "Assistenza Popolazione" del Centro Situazioni pianificare e organizzare le attività più idonee in relazione all'evento in corso. Per tale finalità il nostro Ufficio Comunicazione ha attivato da tempo, in collaborazione con il comando di polizia municipale e l'ufficio tecnico, un servizio per dare informazioni in tempo reale nei casi di emergenza sia attraverso i propri canali social che mediante il sito istituzionale. Tali notizie sono aggiornate continuamente sulla base delle informazioni che provengono dagli uffici collegati. Anche in questo caso viene utilizzato il canale Telegram a disposizione dell'ente.

4.8. BANCHE DATI

Tutte le informazioni relative alla pericolosità e vulnerabilità del territorio, delle risorse di Protezione Civile, delle aree di emergenza e degli edifici strategici e rilevanti sono censite ed inserite all'interno di una banca dati in formato digitale e georeferenziato in collaborazione con la Provincia di Arezzo. Detta banca dati è gestita da quest'ultima che mette a disposizione i dati sia per la gestione delle attività di pianificazione che di emergenza. I dettagli della collaborazione relativamente alle modalità di inserimento ed aggiornamento dei dati nonché di consultazione di quest'ultimi sono oggetto di accordi tecnici tra il Ce.Si. comunale e il Ce.Si. provinciale.

5. DOCUMENTI OPERATIVI

Al fine di facilitare le operazioni di pianificazione e gestione dell'emergenza e del post emergenza, il Comune si è dotato di specifici documenti riportati rispettivamente:

- Allegato 1 - Modello organizzativo;
- Allegato 2 – Procedure operative;
- Allegato 3 - Quadro normativo;
- Allegato 4 - Aree di emergenza;
- Allegato 5 - Edifici strategici e rilevanti;
- Allegato 6 – Presidi Idraulici Territoriali;
- Allegato 7 – Piano di gestione dell'emergenza neve e ghiaccio;
- Allegato 8 - Rubrica telefonica e funzioni attribuite;
- Allegato 9 – Rischio sanitario primario – Rischi interferenti inattesi.
- Cartografie;

5.1. PARTE SPECIALE MODELLO ORGANIZZATIVO E PROCEDURE

1. Modello organizzativo e di pianificazione comunale;
2. Attività del personale incaricato di protezione civile in normalità;
3. Procedura per la gestione delle attività connesse con l'Avviso di Criticità Meteo Regionale (Allerta meteo);
4. Procedura per l'elaborazione e trasmissione segnalazioni di criticità;
5. Lista di controllo personale tecnico di protezione civile in caso di allerta meteo o evento in corso;
7. Organizzazione interna delle funzioni di supporto (Metodo Augustus) nel Comune;
8. Scenario di evento ed Azioni, Procedure ed Organizzazione per il superamento dell'emergenza:

- 8.1 Sismico;**
- 8.2 Neve e ghiaccio;**
- 8.3 Idraulico;**
- 8.4 Geomorfologico;**
- 8.5 Incendi di interfaccia;**
- 8.6 Emergenza Neve tratto Autostradale A1;**
- 8.7 Emergenze ambientali.**

5.2. CARTOGRAFIE

- I. Pericolosità da alluvioni 1 : 10.000;
- II. Rischio Geomorfologico 1 :10.000;
- III. Risorse di Protezione Civile 1 : 10.000.