

# PIANO PROVINCIALE DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE

**RELAZIONE GENERALE** 

**Anno 2016** 



## Indice

INTRODUZIONE	4
(AGGIORNAMENTO 2018)	4
1 QUADRO NORMATIVO E AMMINISTRATIVO DI RIFERIMENTO	5
1.1 NORMATIVA	6
1.2 STRUTTURA DEL PIANO	
2 TERRITORIO E POPOLAZIONE	10
2.1 INQUADRAMENTO GENERALE DEL TERRITORIO	11
2.1.1 ESTENSIONE E CARATTERI FISIOGRAFICI	11
2.1.2 QUADRO DI RIFERIMENTO GEOLOGICO	13
2.1.3 QUADRO DI RIFERIMENTO GEOMORFOLOGICO	16
2.1.4 IL DISSESTO GEOMORFOLOGICO E LA DELIMITAZIONE DELLE ZONE INSTABILI	18
2.1.4.1 La carta del Dissesto della Provincia di Parma	18
2.1.4.2 Il dissesto in provincia di Parma	20
2.1.5 SISTEMA IDROGRAFICO PROVINCIALE	24
2.1.5.1 La rete idrografica artificiale	25
2.1.5.2 Cenni ai caratteri idrologici dei corsi d'acqua	25
2.1.5.3 Il bacino idrografico del Po	26
2.1.5.4 Il bacino idrografico del Taro-Ceno	29
2.1.5.5. Il bacino del Canale di Busseto e il bacino di Sissa	32
2.1.5.6. Il bacino idrografico del Parma-Baganza	32
2.1.5.7 LAGHI E DIGHE	43
2.1.6 ASSETTO IDROGEOLOGICO DELLA PIANURA PARMENSE	47
2.1.7 L'USO DEL SUOLO	48
2.1.7.1 Aziende zootecniche	51
2.1.7.2 Aziende a rischio di incidente rilevante	52
2.1.7.3 La rete elettrica	52
2.1.7.4   gasdotti	52
2.1.8 IL SISTEMA FORESTALE E BOSCHIVO	53
2.1.9 CARATTERISTICHE CLIMATICHE PROVINCIALI	55
2.2 SUDDIVISIONE AMMINISTRATIVA E POPOLAZIONE	57
2.2.1 COMUNI DELLA PROVINCIA E POPOLAZIONE	57
2.2.2 LE UNIONI	59
2.3 RETE STRADALE E FERROVIARIA- SISTEMI DI TRASPORTO	60
2.3.1 AUTOSTRADE A1 – A15	60
2.3.2 Strade Statali	61
2.3.3 SISTEMA DELLA "RETE STRADALE DI BASE"	62
2.3.4 LE CRITICITÀ DELLA RETE VIARIA	66
2.3.5 LA RETE DEI GRANDI SERVIZI TERRITORIALI	68
2.3.6 Accessibilità ai poli ospedalieri	68
2.3.7 Accessibilità ai poli scolastici	68
2.3.8 SISTEMA TRASPORTO FERROVIARIO	69
2.3.9 Trasporto Pubblico	72
2.3.10 Trasporto Afreo	78



3 TIPOLOGIE DI RISCHIO PRESENTI SUL TERRITORIO	/9
3.1 CONCETTI GENERALI	80
3.2 RISCHIO IDROGEOLOGICO (AGGIORNAMENTO 2018)	80
3.3 RISCHIO IDRAULICO (AGGIORNAMENTO 2018)	83
3.4 RISCHIO SISMICO	85
3.5 RISCHIO INDUSTRIALE	86
3.6 RISCHIO TRASPORTI	88
3.7 RISCHIO INCENDI BOSCHIVI	88
4 SISTEMA ORGANIZZATIVO DI PROTEZIONE CIVILE	92
4.1. SOGGETTI ISTITUZIONALI DI PROTEZIONE CIVILE	93
4.1.1 DIPARTIMENTO NAZIONALE DI PROTEZIONE CIVILE	94
4.1.2 AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE	94
4.1.3 Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo	95
4.1.4 Province	96
4.1.5 COMUNI E UNIONI	96
4.2 STRUTTURE DI COORDINAMENTO	97
4.2.1 CCS	97
4.2.2 SOP (AGGIORNAMENTO 2018)	98
4.2.3 COM	106
	109
4.2.4 COC	109
4.2.5 SANITA'- AZIENDA USL DI PARMA	_110
4.3 ATTIVAZIONE AREE DI EMERGENZA	_114
4.4 STRUTTURE OPERATIVE (ART.14 LR 1/2005)	_117
4.4.1 CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO	117
4.4.2 CORPO FORESTALE DELLO STATO (O SOGGETTO CHE SUBENTRERÀ NELLE COMPETENZE A SEGUITO DELLA RIFORMA "MADIA")	117
4.4.3 AGENZIA REGIONALE PER LA PREVENZIONE, L'AMBIENTE E L'ENERGIA	_117
4.4.4 Consorzi di Bonifica	_118
4.4.5 COORDINAMENTO PROVINCIALE VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE	_120
4.4.6 CROCE ROSSA ITALIANA	_120
4.4.7 Corpo Nazionale Soccorso Alpino	121 122
4.5 RISORSE UMANE E MATERIALI	126
4.5.1 CENTRO UNIFICATO DI PROTEZIONE CIVILE	126 126
5 CLASSIFICAZIONE DELL'EMERGENZA	 128
5.1 FASI DI EVENTO CON PREANNUNCIO	_ 129
5.2 FASI EVENTO SENZA PREANNUNCIO	_ 130
ELENCO PIANI DI PROTEZIONE CIVILE ADOTTATI DALLA PREFETTURA DI PARMA	_ 131



### **INTRODUZIONE**

#### (aggiornamento 2018)

Il concetto di Protezione Civile trova il suo fondamento negli articoli 2 – 9 – 32 – 117 della Costituzione mentre la Legge 24/2/1992, n. 225 e successive modificazioni ed integrazioni che ha istituito il Servizio Nazionale della Protezione Civile come un valore culturale da promuovere in funzione della necessità di dare incisivo risalto alla previsione – prevenzione degli eventi naturali o connessi all'attività dell'uomo, più che come attività essenzialmente legata all'azione di soccorso in favore delle popolazioni colpite da calamità, come aveva fatto la Legge 8/10/1970 n. 996 (Norme sul soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite da calamità – Protezione Civile).

L'attività di Protezione Civile così come delineata dalla suddetta normativa, recentemente sostituita dal decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1,"Codice della protezione civile" si sviluppa in tre direttrici fondamentali:

- 1) previsione prevenzione;
- 2) soccorso alle popolazioni sinistrate;
- 3) interventi per il ripristino delle attività socio-economiche.

L' art. 7 del d.lgs. n. 1/2018 sancisce la tipologia degli eventi che richiedono l'intervento della Protezione Civile e che possono suddividersi in:

- eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili da singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria (eventi semplici di tipo A);
- eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni competenti in via ordinaria (eventi complessi di tipo B);
- calamità naturali, catastrofi o altri eventi che per intensità ed estensione debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari (eventi straordinari di tipo C).

All'attività di prevenzione, diretta ad evitare o a ridurre al minimo la eventualità che si verificano danni conseguenti agli eventi calamitosi, previsti dall'art. 7, comma 1 lettera c, è preordinato il Piano provinciale di Protezione Civile del Prefetto.

I piani di emergenza di protezione civile, finalizzati alla salvaguardia dei cittadini e dei beni, affidano responsabilità ad amministrazioni, strutture tecniche, organizzazioni ed individui per la attivazione di specifiche azioni, definiscono altresì la catena di comando, le modalità del coordinamento ed individuano le risorse umane e materiali necessarie per fronteggiare e superare la situazione di emergenza.

Il presente piano provinciale di protezione civile nasce dalla sintesi delle attività di redazione e censimento delle strutture di protezione civile provinciali, nonché dalla messa a punto di modelli di intervento testati e tarati sulla base delle esperienze anche diversificate effettuate a livello provinciale ed ha l'obiettivo di definire le azioni che ciascuno deve intraprendere, con particolare riferimento ad eventi calamitosi di rilievo sovracomunale, classificati dalla normativa nazionale e regionale come eventi calamitosi di tipo "b" che richiedono il coordinamento di più strutture ed Enti.



# 1 QUADRO NORMATIVO E AMMINISTRATIVO DI RIFERIMENTO



#### 1.1 NORMATIVA

- Decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1 "Codice della protezione";
- Decreto Ministeriale 14 febbraio 1997 "Direttive tecniche per l'individuazione e la perimetrazione, da parte delle regioni, delle aree a rischio idrogeologico";
- Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n.112 "Conferimenti di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali, in attuazione del Capo I della Legge 15 marzo 1997, n.59";
- Decreto Legge 180 del 11 giugno 1998 "Misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania";
- Legge 3 agosto 1998, n. 267 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180, recante misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania";
- Legge Regionale 21 aprile 1999, n.3 "Riforme del sistema regionale e locale";
- Decreto Legislativo 30 luglio 1999, n.300 "Riforma dell'organizzazione del governo, a norma dell'art.11 della Legge 15 marzo 1997, n.59";
- Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n.267 "Testo unico sulle leggi dell'ordinamento degli enti locali";
- Decreto Legge 279 del 12 ottobre 2000 "Interventi urgenti per le aree a rischio idrogeologico molto elevato ed in materia di protezione civile, nonché a favore delle zone della regione Calabria danneggiate dalle calamità idrogeologiche di settembre ed ottobre 2000";
- Legge 11 dicembre 2000, n. 365 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 12 ottobre 2000, n. 279, recante interventi urgenti per le aree a rischio idrogeologico molto elevato ed in materia di protezione civile, nonché a
  - favore delle zone della regione Calabria danneggiate dalle calamità idrogeologiche di settembre ed ottobre 2000";
- Decreto del Presidente della Repubblica 8 febbraio 2001, n.194 "Regolamento recante nuova disciplina della partecipazione delle Organizzazioni di Volontariato alle attività di Protezione Civile";
- Legge 9 novembre 2001, n.401 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 7 settembre 2001, n.343, recante disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte all'attività di protezione civile";



- Dir.P.C.M. 27 febbraio 2004 "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile" pubblicati in G.U. n.59 del 11.03.2004, S.O.;
- Delibera di Giunta Regionale n.975 del 24.05.2004 "Realizzazione e gestione del Centro Funzionale regionale ai sensi dell'art.2, comma 7 del D.L. 180/98", come integrata dalla successiva D.G.R. n.1505 del 30.07.2004;
- Dir.P.C.M. 25 febbraio 2005 "Ulteriori indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile, recanti modifiche ed integrazioni alla Dir.P.C.M. 27 febbraio 2004" pubblicati in G.U. n.59 del 11.03.2004, S.O.;
- Delibera di Giunta Regionale n.1427 del 12.09.2005 "Attivazione del Centro Funzionale regionale e procedure per la gestione del sistema di allertamento regionale ai fini di protezione civile. Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004 e successive modifiche ed integrazioni";
- Linee guida per la predisposizione dei "Piani di Emergenza Provinciali e Comunali", Regione Emilia-Romagna – approvate con D.G.R. n.1166 del 21.06.2004 e successive integrazioni;
- Integrazioni Tecniche alle "Linee Guida Regionali per la predisposizione dei Piani di Emergenza Provinciali e Comunali" (DGR n. 1166/2004); Prototipo di Legenda per la predisposizione della Carta del Modello di Intervento; Testo Integrato Rischio Idraulico, Idrogeologico, Incendi Boschivi; Struttura e contenuti dei Piani di Emergenza approvate con Determina Dirigenziale n.4659 del 03 aprile 2006;
- Legge Regionale 7 febbraio 2005, n.1 "Norme in materia di protezione civile e volontariato. Istituzione dell'Agenzia Regionale di Protezione civile";
- Decreto Legislativo 152 del 3 aprile 2006 "Norme in materia ambientale" pubblicato in G.U. Suppl. Ord. S.G. n.88 del 14.04.2006;
- Legge 22 luglio 2012 n.100 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 15 maggio 2012, n. 59, recante disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile";
- D.P.C.M. 3 dicembre 2008 "Indirizzi operativi per la gestione delle emergenze";
- Circolare della P.C.M. Dipartimento Protezione Civile n. 2075 del 22 aprile 2015 "Indicazioni operative inerenti la determinazione dei criteri per l'individuazione dei Centri Operativi di Coordinamento e delle aree di Emergenza".



#### 1.2 STRUTTURA DEL PIANO

Il presente documento ed i relativi allegati sono organizzati secondo quanto indicato nelle linee guida regionali approvate con Deliberazione di Giunta Regionale n. 1166/2004. In particolare il piano si compone di:

- 1) Una parte generale che contiene:
- L'inquadramento generale del territorio provinciale dando conto nelle linee essenziali, degli aspetti geografici generali, delle infrastrutture rilevanti;
- Il sistema organizzativo di protezione civile articolato in centri di coordinamento, comando e controllo e strutture operative;
- l'articolazione delle strutture di protezione civile;
- 2)Modelli di intervento per tipologie di rischi.

Per scenario si intende una descrizione sintetica, accompagnata da una cartografia, dei possibili effetti di evenienze meteorologiche avverse sui corsi d'acqua, sulle aree in dissesto o inclini all'instabilità, sulle superfici boscate, ecc. al fine di mettere in evidenza le criticità associate alla presenza di insediamenti agricoli, produttivi, ricreativi o abitativi, ovvero in cui si trovano infrastrutture viarie, ferroviarie o altre cui abbiano accesso persone

Gli scenari attesi costituiscono supporto fondamentale imprescindibile per la predisposizione dei modelli di intervento. Ai fini della elaborazione del presente Piano sono stati considerati i "Programmi provinciali di previsione e prevenzione dei rischi" predisposti dalla Provincia di Parma (D.C.P. n. 23 del 14.03.2006 di approvazione del "Programma Generale di lavoro per la redazione del Piano Provinciale di Protezione Civile) sulla base delle Linee guida della Regione Emilia-Romagna e degli strumenti di pianificazione provinciale, come il PTCP e i piani di settore, nonché della raccolta ed elaborazione di dati relativi alle risorse e agli elementi a rischio, come indicato dal Metodo Augustus. (L. 225/1992, D.Lgs. 112/98, L.R. 1/05, L. 100/2012).

Tali "Programmi", definiti FASI, rappresentano i documenti analitici di riferimento per l'analisi dei rischi alla scala provinciale. Ogni FASE è stabilita da apposito atto di Giunta Regionale che ne individua, attraverso appropriati indirizzi e direttive, le modalità di realizzazione anche sotto l'aspetto della procedura amministrativa. I risultati di ogni FASE sono stati trasmessi all'Agenzia Regionale di Protezione Civile per la necessaria istruttoria tecnica.

#### **ELENCO FASI:**

I Fase "Raccolta ed elaborazione dati sui rischi, carte di pericolosità" e "Rischio Idraulico". (D.G.R. 4370/1995 e D.G.R. 3703/1996): realizzazione "Carta delle Celle Idrauliche di Pianura" e dei "Tratti critici delle aste fluviali e della rete di bonifica" (formato cartaceo) e relazione tecnico-illustrativa denominata "Programma provinciale di previsione e prevenzione delle calamità" approvata con D.C.P. 109/2 del 24 settembre 1996 e successivamente aggiornata con D.C.P. 129/2 del 15 dicembre 1997.

II Fase "Rischio Idrogeologico" (D.G.R. 2628/1997): censimento aree in dissesto idrogeologico con schede monografiche.

III Fase "Censimento delle risorse e degli elementi esposti a rischio a supporto della pianificazione comunale, provinciale e regionale di emergenza". (D.G.R. 2318/1998).

IV FASE "Rischio Incendi Boschivi" (D.G.R 2643/1999).

V Fase "Pianificazione regionale, provinciale e comunale di emergenza" (D.G.R. .2466/2000) di integrazione, aggiornamento e specificazione delle precedenti.

VI Fase "Rischio industriale" (D.G.R. n. 2191/2002).



VII Fase "Rischio Sismico" (D.G.R. n. 2422/2003).

VIII Fase "Attività integrative" (D.G.R. n. 2578/2004): per lo svolgimento delle seguenti attività: ricognizione e caratterizzazione degli eventi attesi, delle sorgenti di rischio, in riferimento alla struttura del territorio ed alle caratteristiche insediative ed infrastrutturali (fasce di esondazione, schede 267, cartellonistica stradale per C.O.

IX Fase D.G.R. n. 1945/2006: georeferenziazione e digitalizzazione dati.

X Fase D.G.R. n. 1841/2006: emergenza per l'area del bacino del Fiume Po.

XI Fase D.G.R. n. 1992/2007: rischio idraulico e idrogeologico: reticolo idraulico secondario e rete di bonifica.

XII Fase D.G.R. n. 1823/2009 e D.G.R. 62182012: rischio idraulico e idrogeologico: reticolo idraulico primario e secondario, rete di bonifica, rete fognaria.

#### Modelli di Intervento

Sono stati messi a punto dai gruppi di lavoro e dai tavoli di pianificazione i seguenti modelli di intervento suddivisi per tipologie di rischio:

- 1. Modello di intervento per rischio sismico
- 2. Modello di intervento per rischio di incendio boschivo
- 3. Modello di intervento per rischio idrogeologico
- 4. Modello di intervento per rischio idraulico
- 5. Modello d'intervento Industrie a Rischio di Incidente Rilevante (\*)
- 6. Modello di intervento per emergenze radiologiche nei trasporti
- 7. Modello di intervento per la ricerca delle persone scomparse

(\*) La pianificazione relativa alle industrie a rischio di incidente rilevante, realizzata mediante il Piano di Emergenza Esterno, detto PEE, è stata adottata ex articoli 6 e 8 del DPR 334/99 rispettivamente dalla Provincia e dalla Prefettura UTG. Tale pianificazione sarà oggetto di prossima rivisitazione ai sensi del Decreto legislativo 26 giugno 2015, n° 105 che ha recepito la direttiva 2012/18/UE cd. Seveso III )



# 2 TERRITORIO E POPOLAZIONE



#### 2.1 INQUADRAMENTO GENERALE DEL TERRITORIO

#### 2.1.1 ESTENSIONE E CARATTERI FISIOGRAFICI

Il territorio della provincia di Parma occupa un'estensione di circa 3.449 Kmq. Esso si colloca nella porzione occidentale della Regione Emilia-Romagna e confina:

- ad ovest con la Provincia di Piacenza;
- a sud con la Regione Toscana, (Provincia di Massa-Carrara) separata dal crinale tosco-emiliano e con la regione Liguria (Provincia di La Spezia);
- ad est con la Provincia di Reggio Emilia, separata dal confine naturale rappresentato dal T. Enza;
- a nord con la Lombardia,(Provincia di Mantova e Cremona) separata dal fiume Po.

Sotto l'aspetto paesaggistico e morfologico il territorio della provincia di Parma mostra caratteri simili a quelli delle province limitrofe, in cui sono riconoscibili i due "macro-ambienti" che contraddistinguono tutto il settore emiliano: l'ambiente appenninico a sud e l'ambiente di pianura alluvionale a nord. L'ambiente appenninico risulta ulteriormente suddiviso in:

- aree alto montane (Comuni di Albareto, Bardi, Bedonia, Berceto, B.go Val di Taro, Corniglio, Monchio, Palanzano, Tizzano, Tornolo), caratterizzate dai paesaggi geomorfologici dei tavolati d'alta quota (sino a 2.000 m s.l.m.) e in particolare, per questo settore di Appennino, da litologie arenacee, ofiolitiche e dalle paleoforme glaciali;
- aree medio montane (Comuni di Bore, Calestano, Compiano, Neviano, Terenzo, Valmozzola, Varsi),
   caratterizzate da paesaggi a forte energia di rilievo nell'Appennino piacentino-parmense e romagnolo ed in particolare da estesi fenomeni di dissesto e fragilità dell'assetto idrogeologico;
- <u>aree collinari</u> (Comuni di Varano, Pellegrino, Fornovo, Langhirano, Lesignano, Traversetolo, Salsomaggiore, Solignano, Collecchio, Felino, Sala Baganza, Montechiarugolo, Medesano, Noceto, Collecchio), caratterizzate dai paesaggi geomorfologici dei calanchi nelle argille plioceniche e nei caotici argillosi, con fenomeni di franosità che assumono spesso caratteri analoghi a quelli della media montagna.

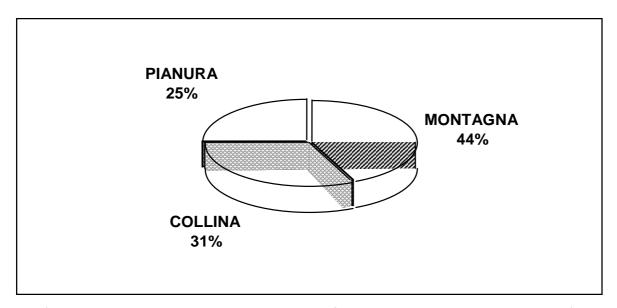
L'ambiente di piana alluvionale risulta invece composto da:

- aree dell'alta pianura (Comuni di Parma, Fidenza, Fontevivo), caratterizzate dai paesaggi morfologici delle conoidi più antiche (pedecollina) e dai paesaggi perifluviali dell'alta pianura emiliana; queste presentano condizioni di notevole fragilità in relazione alla presenza di suoli permeabili ed alla conseguente vulnerabilità dell'acquifero sotterraneo;
- aree della media e bassa pianura (Comuni di Busseto, Colorno, Fontanellato, Roccabianca, San Secondo, Sorbolo-Mezzani, Zibello-Polesine, Sissa-Trecasali, Soragna), caratterizzate dall'alternanza dei paesaggi morfologici tipici della pianura alluvionale ad incompiuto processo deposizionale, con una significativa prevalenza degli argini naturali (dossi) e della pianura alluvionale inondabile sulla pianura valliva; la pianura inondabile raramente costituisce una fascia di transizione alle valli ed è stata oggetto di opere di bonifica fin dall'epoca romana;
- aree di pertinenza fluviale, comprendenti le fasce golenali dei fiumi maggiori, destinate a contenere la maggior parte delle piene annuali, talora caratterizzate al margine da alvei e canali abbandonati, che ospitano il sistema insediativo presente (tipiche quindi della fascia di meandreggiamento del Po).

Dallo schema strutturale sommariamente illustrato si evincono, oltre a caratteristiche di continuità, anche peculiarità tipiche del territorio provinciale che meritano attenzione. L'area medio montana costituisce infatti una porzione sostanziale del territorio provinciale (oltre il 50% della superficie totale), a scapito dell'area alto montana che riveste una posizione marginale (sia in termini quantitativi che geografici). Quest'ultima presenta inoltre una minore propensione al dissesto ed è portatrice di elementi ad elevato



pregio naturalistico nonché paesaggistico. Nel complesso comunque l'ambiente appenninico copre più del 70% del territorio provinciale (v. Figura seguente).



I corsi d'acqua della provincia possiedono bacini idrografici di notevole estensione, considerata l'importanza che assume l'ambiente appenninico (sede di raccolta delle acque meteoriche) rispetto alla pianura alluvionale.

I principali bacini idrografici in cui è articolata la provincia di Parma, che appartengono al grande sistema idrografico del Po, sono rispettivamente (procedendo da ovest verso est) il Taro-Ceno-Stirone, il Parma-Baganza e l'Enza ma solo i primi due sono quasi totalmente compresi entro i confini amministrativi provinciali. Il bacini dell'Enza ricade in provincia di Parma solo per 590 Kmq (circa il 17% del territorio parte (12 Kmq) del bacino dell'Ongina, che interessa quasi completamente la provincia di Piacenza. D'altra parte una piccola porzione dello Stirone, affluente del Taro, ricade sempre nella provincia di Piacenza.

In particolare le conoidi alluvionali del F. Taro e del T. Enza sono annoverate tra i sistemi acquiferi di origine appenninica più importati della regione. Questi rappresentano la sede di immagazzinamento delle acque sotterranee e presentano un elevato grado di vulnerabilità ambientale a causa dell'esigua copertura impermeabile nella fascia di territorio che si estende dal pedeappennino sino alla via Emilia. La fascia in questione, nella quale si addensano insediamenti industriali ed antropici, si configura come la zona più delicata per quanto concerne i processi di degrado della qualità delle acque sotterranee.

Nella bassa pianura una parte del territorio drena direttamente nel Po, come ad esempio il bacino idrografico del Canale di Busseto, che ha origine poco a valle della Via Emilia e comprende parte del territorio di Busseto e di Polesine parmense, dove confluisce appunto in Po.

Il territorio di pianura, oltre che dai corsi d'acqua naturali, che qui scorrono entro arginature artificiali, è interessato da un complesso reticolo artificiale di canali di bonifica o di irrigazione o promiscui, di grande importanza non solo per la tradizionale funzione di drenaggio della pianura o per l'adduzione di acqua per l'irrigazione, ma anche per l'allontanamento delle acque di drenaggio urbano sia nere sia miste sia di pioggia. Si tratta di una situazione tipica di tutta la media e bassa pianura del Po che ha assicurato per lungo tempo condizioni di equilibrio idraulico e ambientale, anche se precarie dal punto di vista igienico a valle delle grandi città.



#### 2.1.2 QUADRO DI RIFERIMENTO GEOLOGICO

Il territorio provinciale, esteso dal crinale appenninico (linea di spartiacque tra i corsi d'acqua che convergono nel Po e quelli che si immettono nel Mar Tirreno) fino al Fiume Po, è sommariamente suddivisibile, sotto il profilo geologico, **nella fascia di pianura a nord e nella fascia appenninica a sud.**La storia geologica dell'Appennino è iniziata nell'Eocene inferiore-medio, circa 50 milioni di anni fa, quando la collisione continentale tra il margine Africano e quello Europeo diede origine all'orogenesi appenninica.
Da questo punto in avanti si realizza l'impostazione e l'impilamento di tutte le unità tettoniche che hanno determinato l'attuale assetto geologico della provincia di Parma.
indifferenza

#### Fascia appenninica

L'Appennino parmense è costituito da un complesso edificio di strutture geologiche, denominate unità tettoniche, intendendo con questo termine dei corpi rocciosi delimitati alla base da una superficie di movimento che ne abbia determinato l'alloctonia.

Nel complesso l'assetto strutturale della catena è rappresentato dalla sovrapposizione di queste unità secondo un modello generale di thrust nord-est vergenti.

I principali elementi che costituiscono l'appennino parmense possono essere raggruppati nel seguente schema geologico semplificato (con riferimento alla Carta geologica alla scala 1:100.000 della Provincia di Parma e zone limitrofe, edita dall'Istituto di Geologia dell'Università degli Studi di Parma, 1965).

A) Gruppo del Macigno, comprendente:

- Unità di Pracchiola-Bobbio-Cervarola: occupa la parte più bassa nell'edificio appenninico ed è ricoperta tettonicamente dall'Unità di Canetolo. Affiora in Val Parma tra Canetolo e Bosco di Corniglio, in Val Cedra ad est di Monchio delle Corti e nella zona del M. Borgognone. Questa unità è rappresentata da due formazioni: le Arenarie di Pracchiola (arenarie alternate a siltiti) e le Marne di Marra (marne siltose grigie).
- Unità Toscana: affiora nella parte meridionale della provincia di Parma ed è ricoperta dall'Unità di Canetolo. Questa unità è caratterizzata principalmente da arenarie quarzose (Macigno), mentre nella parte superiore si registra di sovente la presenza di marne (Marne di Pontecchio).
- Struttura del M. Zuccone: affiora in alta Val Taro ed è sovrascorsa tettonicamente dall'unità di Canetolo. L'unità è costituita prevalentemente da una serie di corpi arenacei (Arenarie di M. Zuccone e Arenarie di Bruschi).
- B) Gruppo delle Argille e Calcari, comprendente l'Unità di Canetolo affiorante nella zona di M. Scassella, in quella di M. Zuccone, in alta Val Cedra, in alta Val Parma e in alta Val d'Enza; questa unità ricopre l'Unità di Pracchiola-Bobbio-Cervarola e fascia il fronte dell'Unità Toscana; questo corpo è suddiviso in una sottounità arenacea superiore (calcareniti di Groppo Sovrano e Arenarie di Petrignacola) ed in una argilloso-calcarea inferiore (Argille e Calcari, Calcari di Groppo del Vescovo, Arenarie di Ostia e Arenarie di Ponte Bratica).
- C) Gruppo M. Penna-M. Caio, comprendente:
  - Unità di Caio: affiora su grandi estensioni in tutto l'alto e medio Appennino parmense ricoprendo l'Unità di Canetolo; questo corpo sedimentario è suddiviso in tre sottounità, che dall'alto verso il basso sono la Formazione delle Marne rosate di Tizzano (definite anche come Unità di Dosso), il Flysch di M. Caio e il Complesso di Base;
  - Complesso ofiolitico di M. Penna (o Complesso di Casanova): la posizione tettonica nell'edificio appenninico risulta incerta, tuttavia sono possibili due soluzioni, una come parte del Complesso di Base dell'Unità di Caio e l'altra come unità distinta collocata in una posizione superiore; l'unità affiora



tra la Val Ceno e la Val Trebbia;

- Unità di Solignano Monghidoro: affiora nella media Val Taro presso Solignano, nonché in isolati lembi tra Baisio e S. Cassiano; questa unità nell'edificio strutturale dell'Appennino sembra occupare, naturalmente in una zona laterale, la stessa posizione dell'Unità di Cassio;
- D) Gruppo M. Zatta, comprendente unicamente l'Unità di M. Gottero e M. Zatta, che affiora al margine sud occidentale della provincia e occupa la posizione superiore dell'edificio strutturale dell'alto Appennino; questa unità comprende alla base piccoli lembi di Argille a Palombini e la formazione di Val Lavagna, mentre al tetto sono presenti le Arenarie di M. Gottero;
- E) Gruppo Salsomaggiore, comprendente l'Unità di Salsomaggiore, che affiora con continuità tra Salsomaggiore Terme ed il Fiume Taro e risulta ricoperta dall'Unità Sporno; la parte inferiore è prevalentemente marnosa con intercalati sottili livelli sabbioso siltosi, mentre la parte superiore è in genere sabbioso-arenacea e termina di sovente con bancate conglomeratiche;
- F) Gruppo M. Sporno, comprendente l'Unità Sporno, affiorante in ampie zone dell'Appennino parmense, tra la valle dello Stirone e quella del Taro; l'unità in questione risulta sovrapposta sull'Unità di Salsomaggiore ed è ricoperta dall'Unità di Cassio, talora con interposizione di elementi dell'Unità di Caio;
- G) Gruppo di Viano, comprendente:
  - Unità di M. Cassio: affiora in ampie zone appenniniche centrali e ricopre le Unità Caio e Sporno; è
    costituita da una potente successione di marne calcaree (Flysch di M. Cassio), di arenarie e
    conglomerati (Formazione dei Salti del Diavolo) e un complesso di base di difficile interpretazione;
  - Successione Epiligure M. Piano Bismantova: affiora in Val Ceno, ad oriente della Val Taro e in Val d'Enza; la successione giace sulle unità liguridi (Unità Caio, Solignano, Sporno e Cassio) ed è costituita alla base da marne aventi intercalazioni di brecce ofiolitifere (Marne di M. Piano), verso l'alto seguono le Arenarie di Ranzano, dei sedimenti pelitici-marnosi con arenarie e conglomerati (formazione di Antognola) e, infine al tetto, le Arenarie di Bismantova.

Occorre precisare che, a cura del Servizio Geologico della R.E.R, è in continuo aggiornamento la nuova cartografia geologica regionale, frutto degli studi e dei rilevamenti geologici effettuati negli ultimi 15 anni dai ricercatori universitari (Carta Geologica dell'Appennino Emiliano-Romagnolo alla scala 1:10.000, a cura della Direzione Generale "Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa", Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli). Tale cartografia rappresenta, per la Provincia di Parma, una sostanziale evoluzione della carta geologica sopra citata ed un importante strumento di analisi e di studio territoriale.

#### Fascia di pianura

La fascia di pianura si estende dal margine meridionale del pedeappennino fino all'asse del Fiume Po e comprende le unità sedimentate dal Miocene superiore (6-7 milioni di anni fa) fino ai giorni nostri.

Nonostante questa non presenti in superficie nessun elemento per definire l'assetto strutturale delle unità, il sottosuolo è caratterizzato da una serie di superfici di distacco che lo dividono in diversi corpi cuneiformi secondo un modello di embrici est vergenti.

Sotto l'aspetto strutturale infatti la pianura emiliana è compresa nell'arco delle pieghe emiliane, caratterizzate da due distinti fasci di thrust a vergenza appenninica: il primo, più meridionale, detto fronte di accavallamento appenninico (P.T.F.), definisce il limite della catena appenninica affiorante; il secondo, detto fronte di accavallamento esterno (E.T.F.), definisce il limite dell'Appennino sepolto, rappresentato, nell'area provinciale, dalla struttura anticlinalica di Busseto, Collecchio e Parma. Un ulteriore elemento tettonico che riveste notevole importanza è la sinclinale di Cremona, che influenza l'andamento del F. Po. Queste strutture risultano tagliate trasversalmente dalle linee tettoniche dello Stirone, del Taro, del Baganza e dell'Enza, le quali determinano, in pianta, un inarcamento della linea dei thrust.



L'Enza, in particolare, divide due aree a diversa evoluzione tettonico-sedimentaria per la presenza, verso est, del sistema delle pieghe ferraresi e romagnole e, verso ovest, del sistema delle pieghe emiliane; la separazione tra i due settori sarebbe quindi posta proprio in corrispondenza della linea della Val d'Enza.

Nella zona di pianura sono state identificate anche strutture sepolte che interessano sedimenti plioquaternari, la cui attività tettonica recente può aver influito sia sullo spostamento progressivo da est verso ovest del T. Enza, sia sulla incisione dei terrazzi pleistocenici.

Secondo la classificazione sedimentologica classica, i depositi che hanno riempito il bacino della pianura parmense sono organizzati in cinque cicli sedimentari denominati M, P1, P2, Qm e Qc.

Ogni ciclo è attribuibile all'oscillazione del livello del mare e rappresenta il periodo di tempo che intercorre tra un livello alto ad un livello basso fino al successivo livello alto. Dal basso verso l'alto abbiamo:

- Ciclo del Messiniano superiore: affiora con continuità lungo il margine appenninico tra Salsomaggiore Terme e Traversetolo e si appoggia con marcata discordanza angolare sul Gruppo Salsomaggiore e sul Gruppo di Viano. Questo ciclo rappresenta l'evoluzione di depositi di conoide in depositi lacustri (laccarino e Papani, 1979).
- Ciclo del Pliocene inferiore: affiora con continuità lungo tutto il pedeappennino ed è costituito da sedimenti interpretati come depositi epibatiali; appartengono alla parte inferiore della formazione di Lugagnano.
- Ciclo del Pliocene medio-superiore: affiora con continuità lungo tutto il pedeappennino e rappresenta la parte superiore della formazione di Lugagnano. Si tratta per lo più di argille sabbiose attribuite ad un ambiente deposizionale di mare poco profondo.
- Ciclo del Pleistocene inferiore: è caratterizzato da depositi di mare sottile e litorale, costituiti da argille sabbiose (tetto dell'unità di Lugagnano) e da sabbie (base dell'unità fluvio-lacustre e litorale).
- Ciclo dal Pleistocene inferiore-medio all'Olocene: è costituito dal basso verso l'alto da depositi fluviolacustri (limi sabbiosi prevalenti con intercalazioni di argille, sabbie e ghiaie), depositi fluviali con copertura a paleosuolo e depositi fluviali antichi, medio-recenti.

Gli ultimi e più recenti studi condotti dalla R.E.R. tramite il Progetto CARG (Di Dio et alii, 1997a e 1997b; Di Dio, 1998; R.E.R. & ENI-AGIP, 1998), hanno portato ad una nuova definizione dei depositi pleistocenici ed olocenici della pianura emiliano-romagnola, finalizzata alla caratterizzazione degli acquiferi principali, basata su una attenta verifica delle stratigrafie dei pozzi idrici e non esistenti e sui caratteri petro-geologici dei depositi stessi.

Secondo questa classificazione, l'interpretazione stratigrafica del sottosuolo porta ad una integrazione delle metodologie fisico-stratigrafiche e sedimentologiche, tipiche della ricerca petrolifera dell'ultimo quarto di secolo, con quelle più tradizionali di derivazione morfologica e pedologica, che si concretizza in un modello evolutivo tridimensionale, sia stratigrafico che idrogeologico, dell'intera Pianura Padana emilianoromagnola.

Nell'ambito di questo modello, vengono distinte e cartografate a scala regionale 3 Unità Idro-stratigrafiche di rango superiore, denominate Gruppi di Acquiferi A, B e C, che affiorano sul margine meridionale del Bacino padano e si immergono verso nord, al di sotto dei sedimenti deposti dal fiume Po e dai suoi affluenti nell'Olocene (ultimi 20.000 anni circa), contenenti acquiferi di scarsa estensione e potenzialità (Acquifero Superficiale).

I corpi geologici che fungono da serbatoio idrico (= acquifero) sono costituiti da sedimenti ghiaiosi e sabbiosi di origine deltizia, litorale e alluvionale, deposti dai fiumi appenninici e dal fiume Po a partire da circa 3,5 milioni di anni fa.

Ciascun Gruppo di Acquiferi, risulta relativamente ben separato dagli altri sotto il profilo idraulico, grazie a spessi livelli argillosi ed è rappresentato da diversi serbatoi acquiferi sovrapposti o giustapposti, suddivisi in Complessi e Sistemi Acquiferi.

Nell'ambito della provincia di Parma è possibile riassumere il seguente quadro idrogeologico:



- i serbatoi acquiferi del Bacino Idrogeologico della Pianura Padana Parmense si formano a partire da circa 1 milione di anni fa, dapprima all'interno di un sistema deposizionale di delta-conoide alluvionale attribuibile ad un paleo-fiume Taro (Gruppo Acquifero C3) e quindi, nel Pleistocene medio e superiore, all'interno di piane e conoidi alluvionali attribuibili ai fiumi Po, Taro, Parma, Enza, Baganza e Stirone (Gruppi Acquiferi B e A);
- gli elementi che condizionano la formazione delle conoidi alluvionali e l'evoluzione del drenaggio appenninico sono l'evoluzione strutturale della catena appenninica e le oscillazioni climatiche quaternarie;
- i depositi grossolani ascritti al Gruppo Acquifero C3 costituiscono serbatoi acquiferi di grande estensione, solitamente in pressione, intercalati da barriere di permeabilità di notevole spessore e continuità, la cui correlazione è estendibile a tutta l'alta pianura parmense;
- i Gruppi Acquiferi B e A, di origine alluvionale, non costituiscono un acquifero monostrato indifferenziato, ma risultano molto complessi e più articolati del Gruppo C, con numerosi livelli idrici sovrapposti e giustapposti.

Questa suddivisione assume grande importanza nella valutazione delle risorse idriche presenti nella pianura parmense, come evidenziato nel paragrafo relativo alla vulnerabilità degli acquiferi.

#### 2.1.3 QUADRO DI RIFERIMENTO GEOMORFOLOGICO

La morfologia di un territorio, espressione delle forme del suolo e della loro modificazione, è il risultato di numerose variabili morfodinamiche che hanno interessato luoghi diversi per caratteristiche litologiche e geostrutturali.

La pianura, la collina e la montagna hanno risentito, in modo diverso, dei fattori di modellamento, generando risposte differenti e rafforzando sensibilmente la suddivisione morfologica del territorio provinciale.

L'orogenesi appenninica può essere considerato il fattore endogeno che ha maggiormente contribuito alla definizione dell'assetto strutturale del territorio provinciale e che ha determinato, grazie all'impilamento delle falde tettoniche (vedi paragrafo precedente), la dorsale montuosa che scorre da nord-ovest a sud-est per tutta la regione.

Le forme del paesaggio scaturiscono anche dalla sinergia di diversi processi esogeni quali l'azione dell'acqua, la gravità, il gelo che agiscono attualmente ed hanno agito in passato in equilibrio con ambienti del tutto diversi da quelli attuali (vedi le morfologie glaciali della fascia di crinale tosco-emiliano).

La provincia presenta una fascia di montagna (con altitudini al crinale che sfiorano i 2.000 metri di altezza, in corrispondenza del confine ligure-toscano); parallelamente a nord corre invece la fascia di pianura, che si è formata con il contributo del materiale eroso e trasportato dai corsi d'acqua appenninici.

Nella parte montana la densità di drenaggio delle aste fluviali è elevata e di tipo dendritico, con ramificazioni irregolari delle valli torrentizie affluenti, in corrispondenza dello sbocco delle quali, si concentrano le conoidi di deiezione.

La sedimentazione, legata all'idrografia, modella la pianura e definisce la morfologia attuale e/o recente della stessa. La pianura presenta una lieve immersione da SSO a NNE; ma in realtà la forma è più complessa in quanto risulta costituita dalle conoidi dei corsi d'acqua appenninici; i versanti dei bacini montani rilasciano notevoli quantità di materiali che vengono convogliati verso la pianura dalla rete idrografica. Le piene li trasportano ridepositandoli principalmente all'apice della conoide.

Lungo l'asta fluviale la velocità delle acque si riduce progressivamente dall'apice della conoide a valle, influenzando di conseguenza la capacità di trasporto del corso d'acqua, e portando, nello stesso senso, a una diminuzione della granulometria dei depositi.

La pianura parmense può quindi essere schematicamente suddivisa in tre fasce, in base anche alla



distribuzione granulometrica dei sedimenti, disposte parallelamente al margine appenninico. Si riconoscono da sud a nord:

- fascia di alta pianura;
- fascia di media pianura;
- fascia di bassa pianura.

**L'alta pianura** è caratterizzata, in prevalenza, da alluvioni organizzate in diversi ordini di terrazzi correlabili con le cicliche variazioni climatiche quaternarie, periodi glaciali e interglaciali; di composizione prevalentemente ghiaiosa, sono talora ricoperti da paleosuoli. I corsi d'acqua sono costituiti da ampi materassi alluvionali che presentano una morfologia a "canali anostomizzati".

In questa fascia sono presenti le risorgive dell'alta pianura, legate a fattori tettonici e morfologicosedimentologici.

Più a valle, nella media pianura alluvionale, si rinvengono depositi con granulometrie eterogenee, per lo più fini. Essi presentano uno spessore variabile con alternanze a geometria lentiforme di argille di decantazione, siltiti e sabbie fini di tracimazione, sabbie e ghiaie, localizzate lungo i tracciati dei paleoalvei. I passaggi laterali di facies sono frequenti e netti. I corsi d'acqua corrono principalmente incassati nella pianura circostante.

Anche nella **media pianura** si presenta il fenomeno delle risorgive.

Complessivamente nella **bassa pianura** le granulometrie diminuiscono verso NE fino ad interdigitarsi a ricoprire i depositi sabbiosi degli antichi alvei del F. Po. Questo ha raggiunto la posizione attuale a seguito di continui spostamenti verso NE per la migrazione del depocentro sedimentario padano, sotto la spinta, ancora attiva, dell'appennino. I corsi d'acqua corrono generalmente incassati e presentano una morfologia a meandri.

L'evoluzione della pianura alluvionale olocenica è però condizionata, oltre che dal fattore naturale (evoluzione tettonica e sedimentaria, con le variazioni di drenaggio ad esse conseguenti), anche dal fattore antropico (il lavoro delle comunità umane rende il drenaggio compatibile con le esigenze dell'agricoltura e dell'insediamento).

In Val Padana, dove le pratiche agricole sono in atto senza sostanziali interruzioni da circa 6.000 anni, il fattore antropico acquista un rilievo particolare ed agisce in rapporto di mutuo condizionamento con il fattore naturale a determinare l'aspetto della pianura.

L'Alto Medio Evo è il momento più recente nel quale la pianura si presenta ancora in gran parte allo stato "naturale"; allora infatti le opere di regimazione e di bonifica del periodo romano, in seguito al crollo della struttura sociale dell'Impero, sono riassorbiti dagli agenti geomorfologici.

Ancora fino al XVII secolo, le modificazioni subite dai corsi d'acqua emiliani, ad opera dell'uomo sono irrilevanti; anche sui tratti di pianura la regimazione mediante argini costituisce un intervento approssimativo, se è vero che i corsi d'acqua potevano cambiare liberamente percorso.

Alla fine del XVII secolo, inizia il massiccio disboscamento nella parte di montagna dei bacini idrografici dei corsi d'acqua emiliani: è il primo intervento antropico che determina, probabilmente, un radicale cambiamento delle caratteristiche erosive e di stabilità dell'appennino e di conseguenza un mutamento del regime idraulico dei corsi d'acqua.

Nel XIX secolo si accentuano gli interventi di disboscamento, di regimazione dei corsi d'acqua e di tagli dei meandri.

I corsi d'acqua emiliani subiscono un radicale mutamento nel 1920 in seguito al completamento delle grandi opere di bonifica delle aree di pianura, inoltre ampie zone golenali vengono sottratte ai fiumi nella bassa collina e nell'alta pianura durante il periodo "autartico" e la cosiddetta "battaglia del grano".

Nonostante la tendenza, negli anni '30, alla messa in opera di pesanti arginature e la costruzione di numerosi invasi artificiali, la situazione morfologica dei corsi d'acqua emiliani rimane invariata sino alla fine degli anni '50 quando, a seguito del repentino sviluppo economico, aumenta vertiginosamente la richiesta di materiale inerte per costruzione, che viene generalmente reperito negli alvei attivi.



I fattori sopra descritti fanno <u>convergere la morfologia fluviale verso una netta canalizzazione dell'alveo, sia</u> <u>nei solchi vallivi della media e bassa montagna, sia nell'alta pianura, con il conseguente innesco di fenomeni <u>quali:</u></u>

- <u>la diminuzione dei tempi di corrivazione e la formazione di piene con altezze idrometriche</u> tendenzialmente crescenti, ma con deflussi integrali invariati;
- il crollo e il lesionamento dei manufatti posti nell'alveo dei corsi d'acqua in erosione regressiva (come ponti, briglie, ecc.);
- <u>la modificazione dei rapporti tra gli acquiferi residenti nei terrazzi di fondovalle e la falda del fiume.</u>

Le frequenti esondazioni che si sono verificate, soprattutto a valle della Via Emilia, dal 1966 ad oggi, sono una diretta conseguenza delle mutate condizioni morfologiche degli alvei.

<u>Il territorio provinciale possiede una rete idrografica che taglia quasi perpendicolarmente le orientazioni dell'asse di rilievo (dorsale appenninica).</u> Lo schema strutturale sembra insistere su una disposizione dei gruppi geostrutturali con una orientazione ESE-WNW, mentre quello dei corsi d'acqua è SSW-NNE.

Il territorio provinciale può essere quindi suddiviso in sottobacini stretti e lunghi corrispondenti ai principali torrenti e fiumi, che risultano insistere su percorsi subparalleli.

La forza erosiva dell'acqua rappresenta uno dei fattori morfogenici principali responsabili delle forme attuali dei versanti della provincia di Parma. Questa opera secondo un principio selettivo, agendo con risultati eterogenei sulle differenti litologie. Le formazioni rocciose (come il macigno, le ofioliti ecc.) che oppongono una certa resistenza all'erosione emergono sulle formazioni al contorno meno coesive argillose e marnose. Le forme fluviali tipiche dell'alta montagna, zona di affioramento delle rocce più coesive, sono le valli a "V", che si presentano profondamente incise e con versanti scoscesi. Nel resto della fascia montagna la litologia.

che si presentano profondamente incise e con versanti scoscesi. Nel resto della fascia montana la litologia offre minore resistenza ai processi morfodinamici cosicché risulta maggiormente diffusa l'azione erosiva del ruscellamento.

Un ulteriore fattore morfologico fondamentale nella costruzione del paesaggio appenninico viene offerto dai fenomeni gravitativi, che in sinergia con l'azione dell'acqua, generano movimenti franosi di diversa entità. Questi, molto diffusi nel territorio provinciale, interessano tutta la fascia montana e collinare, tanto da meritare un capitolo a parte.

Uno degli elementi che maggiormente caratterizzano l'alto Appennino parmense è senza dubbio costituito dalle forme di origine glaciale; tra queste i circhi e gli archi morenici rappresentano quelle più caratteristiche. I primi si presentano come ampie nicchie semicircolari, scavate, per lo più, nei versanti esposti a N e NE degli alti rilievi che formano lo spartiacque appenninico. Attualmente la forma originaria dei circhi risulta più o meno alterata da processi di degradazione; tra questi un ruolo preminente ha il crioclastismo. Frequentemente sul fondo dei circhi sono ospitate delle conche lacustri e/o palustri, sbarrate verso valle da soglie più o meno rilevate di roccia in posto e/o da archetti morenici spesso disposti concentricamente.

#### 2.1.4 Il dissesto geomorfologico e la delimitazione delle zone instabili

#### 2.1.4.1 La carta del Dissesto della Provincia di Parma

La Carta del dissesto della Provincia di Parma è un aggiornamento delle Carte dell'Inventario del Dissesto regionale alla scala 1:25.000 e riguarda l'intero territorio provinciale pedemontano e montano.

Con Delibera di Consiglio Provinciale n. 15 del 19/10/2015 è stata adottata la più recente variante della carta, che recepisce gli effetti degli importanti fenomeni di dissesto che hanno colpito il territorio provinciale negli anni 2013 e 2014 (V. Tabella sottostante paragrafo 2.1.4.2)



Per quanto riguarda le frane, l'edizione Regionale contiene i dati desunti dai rilievi alla scala 1:10.000 che da oltre una quindicina d'anni, in tempi successivi, sono stati effettuati per la stesura della Carta Geologica regionale; a questo proposito occorre sottolineare che, nella fase iniziale del rilevamento geologico regionale, la problematica delle coperture quaternarie non è stata particolarmente approfondita, né come genesi né come morfocronologia, ad esclusione di quelle appartenenti al comune bagaglio culturale di ogni rilevatore, come, ad esempio, le coperture detritiche connesse ai processi glaciali o fluvio-torrentizi. Sempre nella fase iniziale del rilevamento regionale, la qualità dei rilievi era inoltre piuttosto eterogenea, dipendendo dalla singola esperienza del rilevatore e dell'avere, talora, privilegiato l'interpretazione geologica a scapito di quella geomorfologica: ciò ha portato a difformi interpretazioni dei rapporti geometrici delle unità geologiche affioranti.

Solo recentemente è maturata la consapevolezza della necessità di approfondire l'analisi e il riconoscimento dei vari tipi di coperture quaternarie in relazione ai tempi della loro messa in posto, al fine di comprendere in particolare i rapporti esistenti tra i processi esogeni, variazioni climatiche, evoluzione geomorfologica, antropizzazione del territorio, ecc..

Questa carta contiene indicazioni che fanno riferimento ad una <u>classificazione morfodinamica</u> (attività e <u>quiescenza</u>) ed indicazioni riferite ad una classificazione tipologica (frane di scivolamento e crollo), senza che la seconda abbia chiari riferimenti con la prima. Una motivazione potrebbe essere connessa al fatto che in precedenza non si era mai operata una suddivisione dei tipi di frana e che s'intendeva pertanto enfatizzare solo la presenza di alcuni tipi particolari di frane (es. crollo) aventi, comunque, una scarsa incidenza nel territorio provinciale.

Anche per quanto riguarda le zone caratterizzate da potenziale instabilità si deve sottolineare che non è affatto automatica l'associazione di alcuni tipi di depositi di versante all'instabilità generalizzata dell'area di affioramento, giacché molti dei casi che coinvolgono tali depositi (specie quelli glaciali) mostrano vaste zone morfologicamente stabili. Se in questi ed in altri tipi di depositi detritici vi sono parti instabili, di solito site in prossimità delle incisioni torrentizie, queste vanno più correttamente classificate come frane di una determinata tipologia.

Pur nella consapevolezza che esistono classificazioni dei movimenti franosi piuttosto articolate ed esaurienti per quanto concerne tipo, attività, primo movimento, riattivazione, ecc., nella stesura della Carta del Dissesto della Provincia di Parma si è cercato, per quanto possibile, di restare aderenti allo spirito della classificazione delle Carte della R.E.R..

Rispetto a quest'ultima, quella provinciale se ne distacca per alcuni aspetti: da un lato, al fine del completamento della casistica delle frane in atto, sono stati aggiunti dei fenomeni franosi molto superficiali o di piccola dimensione, effettivamente riscontrabili sul terreno e visibili durante la fase di fotointerpretazione; dall'altro, si è operata la distinzione dei movimenti quiescenti in varie categorie, alcune delle quali non previste nella cartografia regionale.

E' sembrato necessario fornire anche una indicazione della tipologia delle frane cartografate individuando cinque tipi semplici e uno complesso: crollo, scivolamento planare, scivolamento rotazionale, espansione laterale, colata, frana complessa. La maggior parte delle frane cartografate, comunque, siano esse attive o quiescenti, ricadono nella tipologia complessa la quale riassume in sé due o più tipi semplici.

Per quanto riguarda la realizzazione degli elaborati è da sottolineare che la fase analitica fotointerpretativa è stata preminente rispetto alla fase di controllo sul terreno, indirizzata prevalentemente ai casi di dubbia attività.

La legenda adottata prevede quindi la distinzione di:

- a) Movimenti gravitativi in atto:
  - frane
  - piccolo smottamento
  - area soggetta a soliflusso o decorticamento superficiale
  - aree di instabilità segnalata



#### b) Movimenti gravitativi quiescenti:

- frana di recente o documentata attività
- frana di antica attività
- parti di versante interessate da scivolamenti in massa planari o rotazionali
- deformazione gravitativa profonda di versante.

Infine, a completamento dei fattori di denudamento del paesaggio sono state segnalate le aree calanchive, sintomatiche di un intenso processo di dilavamento su rocce argillose o marnose, le scarpate in degradazione attuale e i tratti d'alveo ove la corrente determina una erosione laterale, creando una scarpata alla base del versante stesso con effettivo o potenziale innesco di fenomeni di instabilità.

La Carta del Dissesto Provinciale prodotta all'interno dei lavori del P.T.C.P. e la relativa banca dati è stata informatizzata, così da consentirne un continuo e rapido aggiornamento ed approfondimento della conoscenza dei rapporti causa-effetto. Infatti l'evoluzione nel tempo dei fenomeni franosi può, in funzione di vari fattori, da quelli climatici a quelli antropici, alternativamente dirigersi verso situazioni di aggravamento o miglioramento dello stato del dissesto. Il supporto automatico facilita la registrazione di tale tendenza e l'individuazione delle aree maggiormente soggette a variazioni, rivelandosi pertanto un indispensabile strumento per indirizzare le scelte ed i tipi di interventi più opportuni.

Dalla carta provinciale si possono inoltre ricavare "indicatori sintetici", quale l'indice di franosità per ambiti territoriali omogenei, oppure verificare le classificazioni esistenti, come ad esempio le classi di rischio dei comuni individuati all'interno del P.A.I. dell'Autorità di Bacino del fiume Po.

La cartografia sul dissesto è accompagnata da indirizzi normativi, che trovano applicazione soprattutto all'interno degli strumenti urbanistici di scala comunale, ai quali sono demandati i necessari approfondimenti di maggior dettaglio.

#### 2.1.4.2 Il dissesto in provincia di Parma

L'Appennino, essendo una catena montuosa relativamente giovane in termini geologici, non ha ancora raggiunto un adeguato equilibrio geologico-morfologico e risulta quindi interessata da estesi e frequenti fenomeni morfodinamici (processi esogeni) e strutturali (processi endogeni).

Tra le varie manifestazioni di tipo esogeno si menzionano i dissesti geomorfologici, che si evidenziano sotto forma di frane, colate, smottamenti ed erosioni superficiali, mentre tra quelle di tipo endogeno si citano le dislocazioni tettoniche attive (talora responsabili dei terremoti), quali faglie, sovrascorrimenti, ecc..

I primi comprendono in definitiva tutti quei cambiamenti di ordine fisico-chimico generati da cause e fattori esterni alla crosta terrestre, come le acque meteoriche, le acque correnti, le variazioni di temperatura, il vento, ecc. e che hanno come risultato la formazione di processi di dissesto più o meno estesi e valutabili, con opportune cartografie ed analisi, alla scala antropica.

I secondi, per quanto spesso assai impattanti sulle attività antropiche (si pensi alle emergenze generate da un evento sismico), riguardano cause generate dalle forze di natura endogena, sulle quali l'uomo non è in grado di intervenire e che non appaiono di facile previsione.

Una delle cause dell'estensione dei dissesti in provincia di Parma, è anche da ricercare nella costituzione geolitologica di gran parte delle aree appenniniche, in prevalenza costituite da rocce di natura argillosa e da successioni calcareo-marnose e/o marnoso-arenacee (denominate "Flysch" in letteratura geologica), che risultano per lo più fortemente fratturate dai processi endogeni.

Tali rocce, a causa della loro fratturazione, si imbibiscono facilmente, specialmente in occasione di eventi meteorici eccezionali o stagionali, perdono la loro coesione, diventano plastiche e quindi per effetto della gravità "scivolano" o "colano" verso valle, ricercando migliori condizioni di equilibrio.



Il tipo di frana più comune presente sul nostro Appennino è quindi quello per colata, che interessa la parte superficiale dei versanti argillosi e in minor misura le parti più tettonizzate degli affioramenti flischioidi (piano di scorrimento superficiale). Il movimento, come detto per lo più superficiale, è di tipo fluido-viscoso, anche se la velocità spesso non è elevata, e presenta una nicchia di distacco dai contorni non sempre ben definiti.

Anche i fenomeni di deformazione plastica profondi interessano i versanti argillosi e talora anche gli antichi accumuli detritici (paleofrane); essi si differenziano dalle frane in senso stretto perché non sono delimitabili con precisione e non danno luogo a rotture definite.

Quando il dissesto si estende più in profondità (piano di scorrimento profondo), si hanno <u>le frane di scivolamento</u>, spesso di dimensioni rilevanti e caratterizzate da velocità di scorrimento assai variabili, in genere non elevate. Questi dissesti coinvolgono prevalentemente le formazioni flyschiodi costituite da orizzonti calcarei o arenacei alternati ad orizzonti argilloso-marnosi, ovvero verificarsi in corrispondenza di fratture nelle masse rocciose.

Altri dissesti spesso collegati a fratture sono le ,, che si manifestano sulle ripide pareti rocciose (arenarie e Flysch); alcuni di questi dissesti risultano essere innescati anche nella progressione verso monte delle colate argillose o degli scivolamenti.

Infine è da rilevare come molte delle frane presenti sul territorio risultino di tipo complesso, ossia riferibili alla combinazione di due o più tipologie di dissesto prima citato; queste risultano spesso di media o grande dimensione e sono le più preoccupanti, sia in termini di entità del dissesto che di difficoltà di intervento.

E' importante ricordare che la Regione Emilia - Romagna è seconda solo alla Calabria per quanto riguarda il dissesto dei versanti, come evidenziava la relazione De Marchi del 1972.

La cronistoria degli eventi franosi della provincia, riassunta nelle Memorie descrittive della Carta Geologica italiana e pubblicata dal Servizio Geologico Italiano nel 1992, evidenzia la notevole frequenza che ha caratterizzato il verificarsi di fenomeni franosi nel territorio provinciale nel dopoguerra.



 $Nella\ seguente\ tabella\ sono\ riassunte\ le\ percentuali\ di\ territorio\ in\ dissesto,\ suddiviso\ per\ tipologia\ di\ frana:$ 

Sup. kmq	Comune	Frane attive	Frane quiescenti	A = Attiva (area a	Q = Quiesc	b = Parti di	SB = Parti di versante	Rlt= frane relitte (area a	DGPV = deformazione
KITY		%	%	pericolosi tà geomorf ologica molto	ente (area a pericol osità geomo	versante inglobati in corpi di frana quiescent	interessati da scivolamen ti planari o rotazionali	pericolosità geomorfologica moderata) kmq	gravitativa profonda di versante (area a pericolosità geomorfologica
				elevata) kmq	rfologic a elev ata) kmq	e (area a pericolosi tà geomorf ologica e levata) kmq	in massa (area a pericolosità geomorfolo gica moder ata) kmq		moderata) kmq
103.80	Albareto	3.53	9.71	3.67	10.08	1.42	3.62	0.00	0.81
189.42	Bardi	6.82	25.81	12.92	48.90	1.25	7.08	0.00	1.53
167.68	Bedonia	1.95	13.58	3.27	22.77	1.92	6.77	0.00	4.11
131.50	Berceto	8.70	24.69	11.44	32.47	1.48	5.30	0.20	0.20
43.16	Bore	11.22	20.83	4.84	8.99	0.00	5.17	0.00	0.00
152.18	Borgo Val di Taro	6.34	16.31	9.65	24.82	0.94	12.76	0.00	1.09
57.09	Calestano	3.62	20.56	2.06	11.74	0.70	1.52	0.24	0.00
58.90	Collecchio	0.65	0.08	0.39	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
37.08	Compiano	3.42	17.56	1.27	6.51	0.13	1.10	0.00	0.00
166.04	Corniglio	6.63	18.51	11.01	30.73	1.06	13.74	0.03	0.00
38.32	Felino	5.02	9.14	1.92	3.50	0.00	0.23	0.00	0.00
95.10	Fidenza	0.48	1.13	0.45	1.07	0.00	0.35	0.00	0.00
57.64	Fornovo di Taro	9.09	8.74	5.24	5.04	0.09	0.23	0.03	0.00
70.83	Langhirano	9.11	18.52	6.45	13.12	0.62	0.85	0.00	0.00
47.81	Lesignano de' Bagni	10.09	12.71	4.83	6.08	0.12	0.22	0.00	0.00
88.55	Medesano	3.95	5.83	3.50	5.16	0.21	0.06	0.00	0.30
69.63	Monchio delle Corti	3.65	12.56	2.54	8.75	0.12	4.03	0.00	0.00
105.79	Neviano degli Arduini	13.33	12.65	14.10	13.38	0.56	0.23	0.43	0.00
79.63	Noceto	0.25	1.19	0.20	0.94	0.00	0.07	0.00	0.00
69.77	Palanzano	3.40	23.21	2.37	16.19	0.11	6.01	0.00	0.00
82.16	Pellegrino Parmense	9.61	13.07	7.89	10.74	0.49	3.76	0.35	0.00
30.82	SalaBaganza	5.23	6.85	1.61	2.11	0.06	0.00	0.00	0.00
81.73	Salsomaggior e Terme	5.44	8.77	4.45	7.16	0.15	0.69	0.00	0.00
73.56	Solignano	13.69	14.10	10.07	10.37	0.51	1.69	0.29	0.00



72.30	Terenzo	11.54	20.45	8.34	14.79	0.85	1.35	0.00	0.00
78.20	Tizzano Val Parma	8.81	28.97	6.89	22.65	1.54	5.93	0.00	0.00
69.30	Tornolo	1.53	7.71	1.06	5.34	0.55	0.71	0.00	0.00
54.15	Traversetolo	3.70	2.53	2.00	1.37	0.00	0.36	0.00	0.00
67.80	Valmozzola	12.28	20.94	8.32	14.20	0.57	2.12	0.00	0.01
64.35	Varano de' Melegari	11.92	8.20	7.67	5.28	0.12	1.23	0.03	0.00
79.72	Varsi	14.67	28.59	11.70	22.79	0.41	3.27	0.00	0.00

Dai documenti della Variante 2015 al P.T.C.P. di Parma (Adottato con D.C.P. num. 15 del 19/10/2015)

Da una prima analisi della <u>Carta del dissesto della Provincia</u> di Parma è possibile individuare almeno tre ambiti territoriali ben distinti, correlabili all'assetto geografico, geolitologico e strutturale complessivo dell'Appennino parmense:

- la zona collinare, all'incirca compresa tra la media Val Stirone e Fornovo a ovest, tra S. Vitale Baganza e
   Langhirano nella parte centrale e tra Lesignano Bagni e Guardasone ad est;
- <u>la fascia medio-montana, circa estesa tra la precedente e la direttrice Anzola-Bedonia-Borgotaro-Passo</u> <u>della Cisa-Bosco di Corniglio-Monchio-Selvanizza;</u>
- <u>la fascia alto-montana, comprendente in pratica l'alta Val Taro/Ceno e alta Val Parma/Enza, nell'area comunemente definita zona di crinale.</u>

La zona collinare risulta per lo più interessata da geolitologie prevalentemente argillose e marnose, rilievi blandi ed a luoghi intensamente coltivati ed è caratterizzata da numerosi dissesti di piccole e medie dimensioni, riferibili in buona parte a frane di colata e frane di tipo misto. Molti dissesti sono in fase di quiescenza, denotando da un lato l'occasionalità di tali eventi e dall'altro la superficialità dei fenomeni in esame, come rilevabile anche dalla discreta estensione delle superfici calanchive.

Pur evidenziandosi nel complesso situazioni di dissesto diffuso ma non particolarmente gravi, sono da menzionare gli estesi fenomeni franosi presenti tra S. Vitale Baganza e Langhirano (Tordenaso, Ca' Manfredelli, Casatico), a monte di Salsomaggiore (Cangelasio, Grotta, Pieve di Cusignano) e tra Langhirano e Traversetolo (Stadirano, Mulazzano, Rivalta); alcuni di tali eventi interessano la viabilità (statale e provinciale) ed abitati.

La fascia medio-montana è interessata dall'esteso affioramento delle geolitologie calcareo-marnose e marnoso-arenacee riferibili alle successioni flyschioidi, in cui la diffusa fratturazione rocciosa provoca diffusi ed estesi dissesti, soprattutto sotto forma di frane attive e quiescenti di tipo misto, di medie e grandi dimensioni. Molti di tali eventi presentano uno stato di attività periodico, ossia subiscono riattivazioni più o meno ripetute nel tempo, specie in concomitanza di eventi piovosi intensi e/o di piene fluvio-torrentizie rilevanti che ne scalzano il piede (sono pertanto identificate anche come "frane idrauliche").

Le frane causate dall'azione di erosione al piede si concentrano lungo i corsi d'acqua principali, in particolare lungo l'asta dei Torrenti Ceno, Cenedola, Taro e Parma e dei loro affluenti, tra cui si menzionano i Torrenti Remola, Ingegna e Citronia.

Assai diffusi risultano anche i movimenti gravitativi quiescenti riguardanti parti di versanti, che non si configurano come vere e proprie forme di dissesto, ma che rappresentano un indice di potenziale instabilità di massa

Mediamente diffusi risultano anche i processi di denudamento dei versanti e le aree calanchive, concentrati soprattutto in corrispondenza degli affioramenti argillosi che si localizzano alla base delle successioni flyschioidi (Rubbiano, Solignano, Lesignano Palmia, Casatico, Tizzano, Varano Melegari).



Elencare tutte le situazioni di grave dissesto idrogeologico presenti in questo settore, che oltre tutto si presenta assai vasto, non risulterebbe in questo contesto esaustivo: basti in proposito segnalare l'estensione dei dissesti rilevabili nella media ed alta Val Stirone (zona di Pellegrino P.se), in Val Cenedola, in Val Ceno (zona di Varsi e Bardi), in Val Dorbora, in media Val Taro (zona di Solignano, Ghiare, Baselica, Borgotaro), in alta e media Val Mozzola, in media Val Baganza (zona di Casaselvatica), in alta e media Val Parma (zona di Tizzano, Carobbio, Signatico, Corniglio, Marra), in alta e media Val Termina (zona di Neviano Arduini, Bazzano), in media Val Cedra (zona di Palanzano, Lugagnano, Monchio delle Corti).

Molti di tali dissesti interessano direttamente la viabilità esistente (sia provinciale che statale), provocandone la periodica interruzione o comunque la necessità di onerosi interventi di riassetto, oltre che numerosi centri abitati, alcuni dei quali soggetti a decreti di consolidamento o di trasferimento, ai sensi delle normative nazionali.

La **fascia alto-montana** o di crinale presenta come peculiarità una generale e diffusa stabilità geomorfologica, dovuta in particolare all'affioramento di geolitologie arenacee e calcaree altamente resistenti e poco o nulla fratturate, cui va certamente abbinato l'assetto vegetazionale favorevole (boschi estesi e diffusi).

<u>I dissesti sono rari e localizzati</u>, quasi sempre di carattere superficiale e/o poco profondo e non interessano centri abitati.

#### 2.1.5 SISTEMA IDROGRAFICO PROVINCIALE

Il riferimento naturale per lo studio e l'analisi ambientale del territorio è quello dei bacini idrografici, anche se gli spartiacque che li delimitano non corrispondono ai confini amministrativi provinciali ed anche se nei tratti di pianura gli interventi di regimazione idraulica realizzati in secoli di insediamento dell'uomo hanno consolidato un assetto diverso da quello originariamente prodotto dagli agenti naturali.

D'altra parte la pianificazione della Regione Emilia-Romagna già agli inizi degli anni Ottanta (L.R. 9/83) individuava i limiti idrografici come riferimenti per la tutela ed il risanamento delle acque.

Successivamente, con l'entrata in vigore della legge 183/89 in materia di difesa del suolo, il riferimento ai bacini, ed ai sottobacini nel caso di bacini complessi come quello del Po, è quello a cui devono rivolgersi le azioni di governo del suolo e delle acque, e quindi la conoscenza, la pianificazione, la programmazione degli interventi ed il monitoraggio.

I principali bacini idrografici in cui è articolata la provincia di Parma, che appartengono al grande sistema idrografico del Po, sono, procedendo da ovest verso est, il Taro-Ceno-Stirone, il Parma-Baganza e l'Enza; solo i primi due sono quasi totalmente compresi entro i confini amministrativi provinciali.

Il bacino dell'Enza ricade in provincia di Parma solo per 590 km² (circa il 17% del territorio amministrativo) e per il resto in provincia di Reggio Emilia. Nel territorio di Parma ricade poi una piccola parte (12 km²) del bacino dell'Ongina, che interessa quasi completamente la provincia di Piacenza. D'altra parte una piccola porzione dello Stirone, affluente del Taro, ricade sempre nella provincia di Piacenza.

<u>Nella bassa pianura una parte del territorio drena direttamente nel Po</u>, come, ad esempio, il bacino idrografico del Canale di Busseto, che ha origine poco a valle della Via Emilia, e comprende parte del territorio di Busseto e di Polesine Parmense, dove confluisce appunto nel Po.

<u>Il territorio di pianura</u>, oltre che dai corsi d'acqua naturali che scorrono entro arginature artificiali, è interessato da un <u>complesso reticolo artificiale</u> di canali di bonifica o di irrigazione o promiscui, di grande importanza non solo per la tradizionale funzione di drenaggio della pianura o per l'adduzione di acqua per l'irrigazione, ma anche per l'allontanamento delle acque di drenaggio urbano sia nere sia miste sia di pioggia. Si tratta di una situazione tipica di tutta la media e bassa pianura del Po che ha assicurato per



lungo tempo condizioni di equilibrio idraulico, anche se precarie dal punto di vista igienico a valle delle grandi città.

La crescita dell'urbanizzazione e delle infrastrutture di trasporto ha profondamente modificato il territorio della pianura, anche in relazione agli aspetti di deflusso delle acque, i quali non sono stati considerati con la necessaria attenzione, soprattutto nei periodi di più veloce crescita urbana. Oggi, invece, le prospettive di mitigare gli impatti derivanti dai processi di urbanizzazione diffusa nella bassa pianura e di valorizzare la fascia fluviale del Po hanno messo in luce la loro importanza fondamentale per la comprensione e la soluzione di alcune criticità ancora aperte, come quella dell'inquinamento diffuso, ed hanno indirizzato in tal senso molte recenti iniziative progettuali.

#### 2.1.5.1 La rete idrografica artificiale

Il reticolo idrografico artificiale nella pianura comprende oltre 160 km di canali primari e secondari, che consentono lo scolo di circa 77.000 ha di terreni, servendo quindi 23 dell'intera superficie. Quasi un terzo della superficie drenata (circa 21.000 ha) necessita di sollevamento meccanico quando il livello dei ricettori è superiore a quello di scarico.

Il sistema idraulico artificiale, realizzato per rispondere alle esigenze prevalentemente agricole dell'epoca di realizzazione, è caratterizzato da parametri idraulici (tempi di corrivazione e coefficienti di deflusso) fortemente modificati e quindi ormai al limite delle sue capacità scolanti. Ciò è causato da un lato dalle modifiche delle sistemazioni tradizionali dei terreni agricoli (ad esempio con l'abbandono della classica "piantata") e, dall'altro, dalla espansione delle aree urbanizzate, che, pur non avendo raggiunto i valori estremi che si sono verificati in altre aree padane, e nella stessa pianura emiliana, hanno fatto registrare nell'ultimo cinquantennio un raddoppio delle aree impermeabilizzate.

Tutto ciò ha comportato due effetti principali: la riduzione della capacità d'invaso delle superfici agricole e l'aumento degli afflussi netti alla rete scolante, cioè dei volumi e delle portate che devono essere smaltite.

La conseguenza è prima di tutto di aumento del rischio idraulico in occasione di precipitazioni intense. Ma è anche quella di un aumento del trasporto di solidi e di sostanze inquinanti dai terreni agricoli nei corsi d'acqua naturali che costituiscono il recapito della rete.

Questa situazione di aumento del rischio idraulico e del trasporto di inquinamento è stata aggravata, nel periodo di intensa urbanizzazione, a partire dagli anni Sessanta, dalla aumentata necessità di utilizzare la rete di scolo dei terreni agricoli come recapito delle reti fognarie. L'assetto della rete secondaria a servizio dei maggiori centri urbani dell'alta e media pianura ha tradizioni molto antiche, anche nel parmense, ma allo stato attuale si presenta evidentemente e fortemente inadeguata sia per l'aumento dei carichi sia per la diversa composizione dell'inquinamento.

#### 2.1.5.2 Cenni ai caratteri idrologici dei corsi d'acqua

L'insieme delle osservazioni idrologiche disponibili consente di delineare i caratteri idrologici dei due maggiori bacini idrografici <u>Taro-Ceno</u> e <u>Parma-Baganza</u>, per quanto concerne gli andamenti più significativi. Per valutazioni di tipo quantitativo le serie storiche dei dati e le stazioni di misura sono inadeguate ed è necessario fare ricorso ad analisi di tipo statistico, che sono utili soprattutto per ottenere un quadro di riferimento per la programmazione degli usi di medio e lungo periodo.

Il regime dei deflussi nei corsi d'acqua è governato, per determinate caratteristiche morfologiche e geologiche degli alvei, dal regime delle precipitazione. Si hanno dunque cicli stagionali, dipendenti dalle



caratteristiche climatiche della regione appenninica e cicli pluriennali che si sovrappongono ai primi, determinando anni di siccità e di piovosità accentuati.

Nei bacini provinciali la variabilità stagionale dei deflussi negli alvei è molto marcata, con periodi prolungati di deflussi praticamente nulli.

L'andamento delle medie mensili, ricavate dalle serie di misure pluriennali disponibili per gli afflussi meteorici e per i deflussi negli alvei è molto simile, per alcune sezioni del Taro, per il Baganza e per il Parma..

Nelle sezioni di pianura (S. Quirico di Trecasali per il Taro) i deflussi sono o nulli o molto bassi in piena estate: le già scarse precipitazioni vengono per lo più utilizzate dalla vegetazione, e quindi restituite all'atmosfera per traspirazione, oppure assorbite dagli strati superficiali del terreno, dove evaporano per le elevate temperature, e quella parte che si trasforma in deflussi tende rapidamente ad infiltrarsi negli alvei, alimentando le falde sottostanti. Solo nel Parma a valle di Baganzola, il Torrente non è quasi mai in secca, neppure d'estate, grazie all'apporto di risorgenze della falda. Le portate rimangono comunque modeste. La siccità degli alvei in pianura, regolata prima di tutto dal clima, è accentuata dagli interventi dell'uomo, tanto dalle derivazioni dirette dall'alveo quanto dagli emungimenti delle falde, che si sono abbassate per la scarsità degli apporti naturali e per l'eccesso dei prelievi.

scarsità degli apporti naturali e per l'eccesso dei prelievi.

Nel tratto montano la siccità estiva e meno accentuata, come è ben evidenziato dal confronto fra le sezioni di S. Maria del Taro (Tornolo) e Ostia (Borgo Taro) con quella di S. Quirico (Trecasali) nel bacino del Taro.

La durata della siccità degli alvei varia molto negli anni per il T. Baganza; tale durata mostra una debole ciclicità pluriennale, con un maggior numero di giorni con portate nulle nei cicli con minori deflussi.

L'andamento negli anni degli afflussi e dei deflussi non mostra alcune tendenza lineare significativa, dal momento che per periodi di osservazione non sufficientemente lunghi, è predominante l'effetto delle ciclicità pluriennali. La buona correlazione fra gli andamenti degli afflussi e dei deflussi, consente di utilizzare l'analisi statistica per stimare, anche in sezioni in cui non esistono misure, i volumi d'acqua transitanti e quindi per valutare le risorse idriche superficiali che sono potenzialmente disponibili negli anni.

#### 2.1.5.3 Il bacino idrografico del Po

Il **fiume Po** è il principale fiume italiano, sia per lunghezza, 652 chilometri, sia per portata: quella massima è di 10.300 metri cubi al secondo a Pontelagoscuro (raggiunta in occasione dell'evento di piena del novembre 1951). Il Po, che nasce dal Monviso, in Piemonte, lungo il suo corso è alimentato da 141 affluenti. Dopo avere attraversato la Pianura Padana, sfocia nell'Adriatico a nord di Ravenna, con un delta di 380 chilometri quadrati.

Il bacino del fiume Po è il bacino idrografico più grande d'Italia.

La sua superficie si estende per circa 74.000 chilometri quadrati, di cui circa 71.000 situati in territorio italiano, un quarto dell'intero territorio nazionale. Il resto è situato per la maggior parte in Svizzera (bacino del fiume Toce) e per una piccola parte in Francia. La porzione italiana copre gran parte del versante meridionale delle Alpi e quello settentrionale dell'Appennino ligure e tosco-emiliano cosicché il regime del fiume è misto di tipo alpino (piene tardo-primaverili ed estive e secche invernali) ed appenninico (piene primaverili ed autunnali e secche estive), pur prevalendo in ogni caso il regime appenninico poiché, a dispetto dell'alimentazione estiva da parte dei ghiacciai alpini, le minime portate si riscontrano comunque nel corso dell'estate (solitamente in agosto), fenomeno accentuato negli ultimi decenni dalla progressiva riduzione dei ghiacciai alpini.

Determinanti nella formazione delle piene sono soprattutto i tributari piemontesi del Po (Dora Baltea, Sesia e Tanaro in particolare) e lombardi (Ticino). Per fare alcuni esempi, durante la piena del novembre 1994 il fiume mostrò già in Piemonte, dopo la confluenza del Tanaro, una portata di colmo di oltre 11.000 m³/s, quasi paragonabile a quella poi transitata molto più a valle nel Polesine.



Il territorio del bacino del fiume Po interessa circa 3.200 comuni, sette regioni: Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Veneto, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, e la Provincia Autonoma di Trento. La popolazione che vive nel bacino è di circa 16 milioni di abitanti.

Se si considera la densità del territorio, le attività produttive insediate, le infrastrutture e il grado di utilizzazione della risorsa idrica, il bacino del Po rappresenta una realtà eccezionalmente varia, un punto nevralgico dell'economia nazionale.

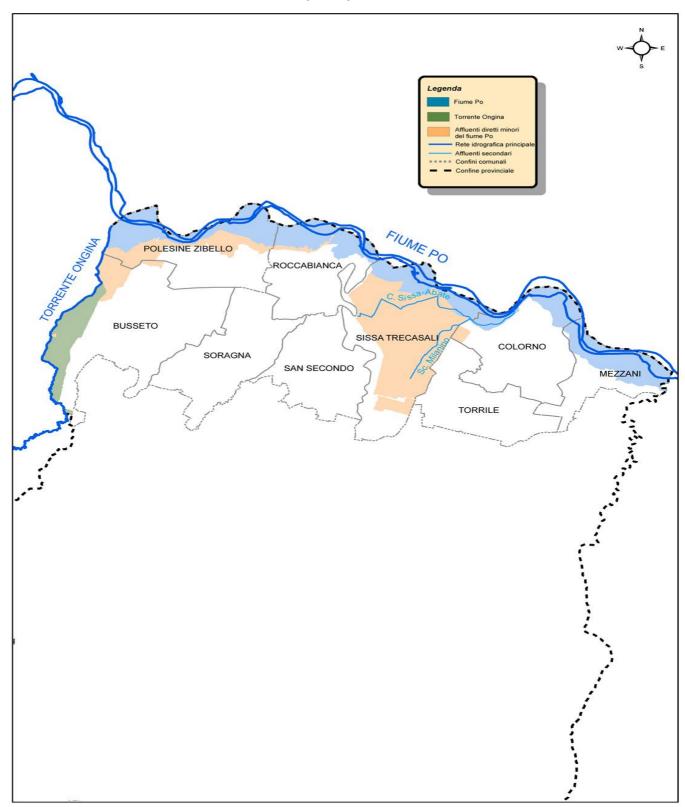
In quest'area infatti si forma il 40 per cento del prodotto interno lordo; il 37 per cento dell'industria nazionale, che sostiene il 46 per cento dei posti di lavoro; il 55 per cento della zootecnia in sole 5 province; il 35 per cento della produzione agricola. Il consumo di energia elettrica è pari al 48 per cento del consumo nazionale.

Il fiume Po attraversa direttamente in provincia i territori dei Comuni di

- Mezzani
- Colorno
- Sissa Trecasali
- Roccabianca
- Polesine Zibello



#### FIUME PO





#### 2.1.5.4 Il bacino idrografico del Taro-Ceno

Ha una superficie complessiva di 2026 km² ed è delimitato dallo spartiacque appenninico a sud, dalla Val d'Arda e Ongina a ovest mentre a est confina con la Val Baganza e l'area di pianura drenata dal Parma. L'asta principale, lunga 133 km, è costituita dal **Taro** nel quale confluiscono il T. Ceno all'altezza di Fornovo e lo Stirone poco a monte della confluenza nel Po.

Il **Taro** nasce in prossimità dei confini delle province di Parma, Piacenza e Genova; fra gli affluenti più importanti che il corso d'acqua riceve prima dell'inizio della conoide sono da <u>citare il T. Gotra e il T. Tarodine, il T. Manubiola, il T. Mozzola e il T. Sporzana.</u> Subito dopo la confluenza del Sporzana, il Taro riceve in sinistra idraulica il Ceno. A valle del ponte di Fornovo iniziano le derivazioni per uso irriguo che danno vita a diversi canali di scolo e di irrigazione. Nel tratto dal ponte di Fornovo al ponte sulla Via Emilia il Taro riceve le acque di numerosi rii ed in particolare del T. Scodogna, poco a monte di Collecchio.

E' da segnalare, in questo tratto, la presenza della derivazione del <u>Canale Naviglio Taro</u> che adduce acqua nel bacino del Parma. Nel tratto a valle della Via Emilia il Taro riceve il T. Recchio e entra nella bassa pianura, dove l'alveo presenta andamento meandriforme.

Gli affluenti del Taro a valle della Via Emilia sono quasi tutti in sponda sinistra: dopo il <u>Recchio</u> sono da segnalare i canali <u>Gaiffa-San Carlo, la Fossaccia Scannabecco, lo Stirone e le due Rigose</u> (Rigosa vecchia e nuova); in sponda destra sfocia presso <u>Sissa il Canale Otto Mulini</u>. Poco a valle di Gramignazzo il Taro confluisce nel Po.

Il Taro attraversa direttamente in provincia di Parma i territori dei Comuni di:

- Albareto
- Bedonia
- Berceto
- Borgotaro
- Collecchio
- Compiano
- Fontanellato
- Fontevivo
- Fornovo Taro
- Medesano
- Noceto
- Parma
- Pellegrino Parmense
- Roccabianca
- Sala Baganza
- San Secondo
- SissaTrecasali
- Solignano
- Terenzo
- Tornolo
- Valmozzola
- Varano Melegari



Il **Ceno**, il cui bacino ha una superficie di 526 km2, nasce dallo stesso gruppo montuoso da cui trae origine il F. Taro e dopo aver raccolto le acque di numerosi rii e di alcuni torrenti di una certa importanza (T. Lecca, Nociveglia, Pessola, Toncina e Cenedola) confluisce nel Taro poco a monte di Fornovo.

Il Ceno attraversa direttamente in provincia i territori dei Comuni di:

- Bedonia
- Bardi
- Compiano
- Borgo Val di Taro
- Varsi
- Bore
- Pellegrino Parmense
- Solignano
- Valmozzola
- Varano De' Melegari

Lo **Stirone**, il cui bacino ha una superficie di 292 km2, nasce in prossimità di Pellegrino Parmense ed il suo bacino ricade in parte sotto l'amministrazione provinciale di Piacenza; unico affluente di rilievo è il T. Ghiara il quale, dopo aver raccolto gli scarichi civili e termali di Salsomaggiore, convoglia le sue acque nello Stirone in prossimità di Ponte Ghiara. In corrispondenza di Soragna è da segnalare la presenza di una derivazione che alimenta il canale Meli Lupi di Soragna; in questo ultimo tratto di pianura, il principale affluente è il Rovacchia il quale dopo aver raccolto i contributi dei Parola, si getta nello Stirone.

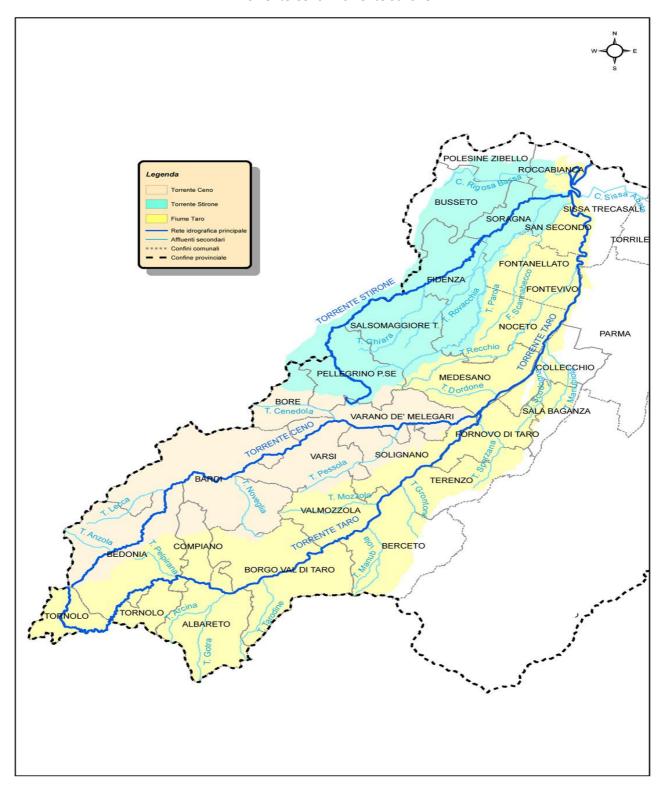
Lo Stirone attraversa direttamente in provincia i territori dei Comuni di:

- Bore
- Pellegrino P.se
- Varano de' Melegari
- Salsomaggiore
- Medesano
- Fidenza
- Noceto
- Fontanellato
- Soragna
- Busseto
- San Secondo
- Roccabianca
- Polesine Zibello

<u>I corsi d'acqua artificiali più importanti del bacino Taro-Ceno</u> sono: Canale del Duca, Canale Nuovo-Vecchio-SanCarlo, Canale Gaiffa, Canale di Bianconese, Fossaccia Scannabecco, Rigosa Nuova o Alta, Canale Meli Lupi-Correcchio, Rigosa Bassa o Vecchia, Otto Mulini.



#### Torrente Ceno -Torrente Stirone





#### 2.1.5.5. Il bacino del Canale di Busseto e il bacino di Sissa

Ha origine poco a valle della Via Emilia dove nasce il Canale della Borre il quale può addurre acque da canali di irrigazione e di scolo ricadenti in provincia di Piacenza a mezzo di opere di sottopasso del T.Ongina. Il canale cambia successivamente denominazione (Canale dei Mulini) ed infine entra in Busseto ove raccoglie una parte degli scarichi urbani, dirigendosi verso Polesine Parmense (Canale di Busseto) fino a confluire nel Po. Il Canale di Busseto drena un'area posta tra il T.Ongina e il Cavo stesso; in prossimità di Busseto il Canale sovrapassa il Fosso Onginella, dopodiché entra in Busseto. Questo tratto è completamente intubato fino a valle dell'abitato, dove ritorna a cielo aperto; convoglia parte degli scarichi urbani di Busseto e li adduce al F. Po in corrispondenza di Polesine Parmense. L'area e del bacino è di 15 km2.

Anche l'area di pianura limitrofa al Comune di Sissa costituisce un piccolo bacino (47 km2) drenante direttamente nel Po.

#### 2.1.5.6. Il bacino idrografico del Parma-Baganza

Ha una superficie totale di 810 km², è delimitato a sud dai crinale appenninico, a ovest dal bacino del Taro e ad est dal bacino del Enza. Due sono i corsi d'acqua principali che scorrono con andamenti quasi paralleli sino alla loro confluenza alle porte della città di Parma: il **Baganza** e il **Parma**, che sfocia in Po dopo aver drenato una buona parte del territorio di pianura a valle della città di Parma.

Il Parma, lungo 94 km, nasce dal complesso montuoso di M. Orsaro-M. Marmagna, dalla confluenza di tre rami iniziali denominati T. Parma del Lago Santo, T. Parma delle Guadine e T. Parma di Badignana. Sino all'altezza di Corniglio il Parma riceve il solo contributo di piccoli rii secondari, soprattutto in sponda sinistra; a valle di Corniglio si getta nel Parma in destra orografica il T. Bratica, che è l'affluente più importante del tratto montuoso. Segue poi un tratto con andamento sufficientemente regolare fino a Capoponte, lungo il quale il Parma riceve il contributo di numerosi rii laterali, in entrambe le sponde; a Capoponte sfocia, in sponda destra, il T. Parmossa. Nel tratto successivo sino a Torrechiara si gettano nel Parma solo rii secondari, ad eccezione del Rio Fabiola; fra Langhirano e Torrechiara hanno inizio le maggiori derivazioni superficiali del Parma: Canale Maggiore, Canale Comune, Canaletta di Monticelli.

La derivazione principale è quella del Canale Maggiore che è ubicata in località Stadirano mentre poco più a valle, ha origine il Canale Comune, In corrispondenza di Mamiano si trova l'opera di presa che adduce acqua alla Canaletta di Montícelli; oltre a questi prelievi superficiali, vi sono delle perdite naturali dovute ad infiltrazioni nel subalveo e quindi nelle falde. Il fenomeno probabilmente ha inizio già in prossimità di Ghiare di Corniglio dove il corso d'acqua segue un andamento pressoché coincidente con una faglia fino in corrispondenza della confluenza del Parmossa.

A valle di Capoponte l'alveo è costituito da ghiaie aventi potenza rilevante; l'infiltrazione si accentua a valle di Torrechiara dove l'alveo presenta dimensioni trasversali notevoli, pendenze minori e dove il materasso alluvionale assume profondità rilevanti. Alla periferia della città sfociano nel Parma il Cavo Ariana e poco più a valle il Baganza. A monte di Baganzola vi è l'immissione, in riva sinistra, del Cavo Abbeveratoia che adduce le acque di scarico della parte della Città in sinistra del Parma; in questo tratto l'alveo del Parma assume un aspetto meandriforme con sezione ristretta e pensile. La presenza di terreni impermeabili fa sì che le acque freatiche vengano a giorno talvolta in forma di fontanili ma più spesso per mezzo di piccole sorgenti che sfociano direttamente nell'alveo; pertanto, così come rilevato negli annali idrologici, si ha un aumento delle portate liquide: il Parma a valle di Baganzola ben difficilmente si trova in secca. A Colorno si riversano i tre più importanti canali della pianura: il Canale Lorno, il Canale Galasso e il Canale Naviglio



Navigabile. A valle di queste immissioni il Parma assume un aspetto fluviale e la sua altezza idrometrica è fortemente influenzata dal livello del Po; proseguono, in questo tratto, le derivazioni idriche a scopo irriguo. Il Parma sfocia in Po in località "Croce di Mezzani".

Il Parma attraversa direttamente in provincia i territori dei Comuni di:

- Corniglio
- Monchio delle Corti
- Tizzano Val Parma
- Neviano Arduini
- Calestano
- Langhirano
- Lesignano
- Montechiarugolo
- Felino
- Collecchio
- Traversetolo
- Parma
- Sissa Trecasli
- Torrile
- Colorno

Il **Baganza**, il cui bacino ha una superficie di 225 km², nasce dal complesso montuoso di M. Borgognone e scende con ripide pendenze incanalato in una valle assai ristretta ed allungata.

Sino all'altezza dell'immissione del Rio Armorano la portata va continuamente aumentando grazie all'apporto dei rii laterali, a cui si aggiungono numerose sorgenti che sgorgano direttamente nell'alveo. Il Baganza esercita in questo tratto un evidente effetto drenante; man mano che il corso scende verso valle aumenta il volume del suo materasso alluvionale e di conseguenza la portata si infiltra nel subalveo. Per contro, gli apporti idrici di acque sorgive provenienti dal flysh si mantengono pressoché costanti fino a Marzolara dove il Baganza prende a scorrere in piaghe argillose. Poco a monte di Sala Baganza cessa completamente la funzione drenante del torrente nei confronti dei versanti; le cospicue infiltrazioni nel subalveo determinano lunghi periodi di aridità dell'alveo. La maggiore derivazione idrica a scopo irriguo è ubicata a Marzolara ove nasce il Canale di Felino; altre derivazioni si hanno a San Vitale, all'altezza di Felino e di Sala. In corrispondenza dell'abitato di Gaione il Baganza riceve l'apporto del Cinghio; eccezione fatta per il Canale del Cinghio che si immette nei pressi del ponte della Navetta, il Baganza non riceve in questo ultimo tratto apporti idrici superficiali. Esistono inoltre, in prossimità di Ponte Nuovo, uno scolmatore della rete fognante cittadina al servizio dei quartieri Montanara, nonché lo scolmatore del Cavo Baganzale che riceve il troppo pieno della fogna al servizio dei quartieri Orzi di Baganza e Farnese. A valle di Ponte Nuovo il Baganza confluisce nel Parma.

Il Cinghio nasce in regione collinare dai contrafforti settentrionali del monte Vetrola; il primo tratto collinare scorre quasi rettilineo mentre il tratto di pianura è caratterizzato da piccoli e frequenti meandri. Il Rio Silano, affluente in sinistra, convoglia le acque di scarico della zona urbanizzata di San Michele Tiorre e quelle del Canale San Michele; un secondo affluente è il Rio Baganzone che sfocia a San Ruffino, dopo aver raccolto gli scarichi di Felino e Carignano.

I corsi d'acqua artificiali del bacino imbrifero Parma-Baganza sono: Canale di Torrechiara-San Michele, Canale Maggiore, Canale Comune, Canale Corto di Mariano, Canaletta di Monticelli, Canaletta di Santa



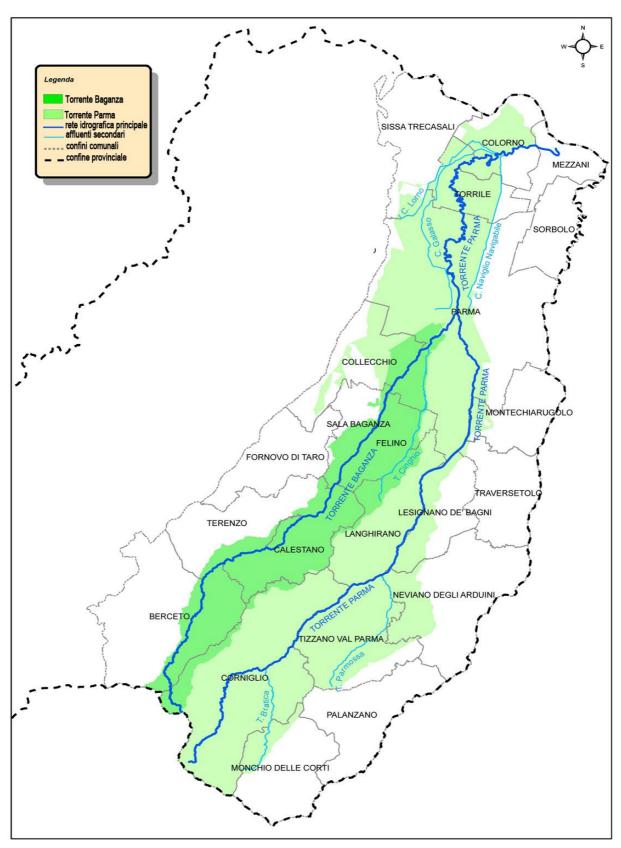
Maria del Piano, Canale Rondello, Canaletta di Sala Baganza, Canale di Collecchio, Canale Fontane Morini, Canale Cinghio, Canale Abbeveratoia, Cavo Baganzale, Canale Naviglio Navigabile, Canale Naviglio Taro, Canale Galasso, Canale Lorno, Cavo Cava.

Il Baganza attraversa direttamente in provincia i territori dei Comuni di:

- Berceto
- Corniglio
- Terenzo
- Calestano
- Langhirano
- SalaBaganza
- Felino
- Collecchio
- Parma
- Fornovo Taro



#### -Torrente Parma - Torrente Baganza





#### Il Bacino dell'Enza

Il bacino del torrente Enza ha una superficie di 890 km².

L'Enza nasce tra il passo del Giogo a 1.262 m s.l.m. e il Monte Palerà a 1.425 m s.l.m. in prossimità del crinale tosco-emiliano. Dalla sorgente alla confluenza col fiume Po, l'alveo ha una **lunghezza di93 km circa.** Il bacino idrografico è delimitato ad est dall'Alpe di Succiso, che lo separa da quello del Secchia e ad ovest dal bacino del Parma.

Il corso del torrente Enza stabilisce i limiti amministrativi tra le province di Parma e Reggio Emilia, rispettivamente a ovest e ad est.

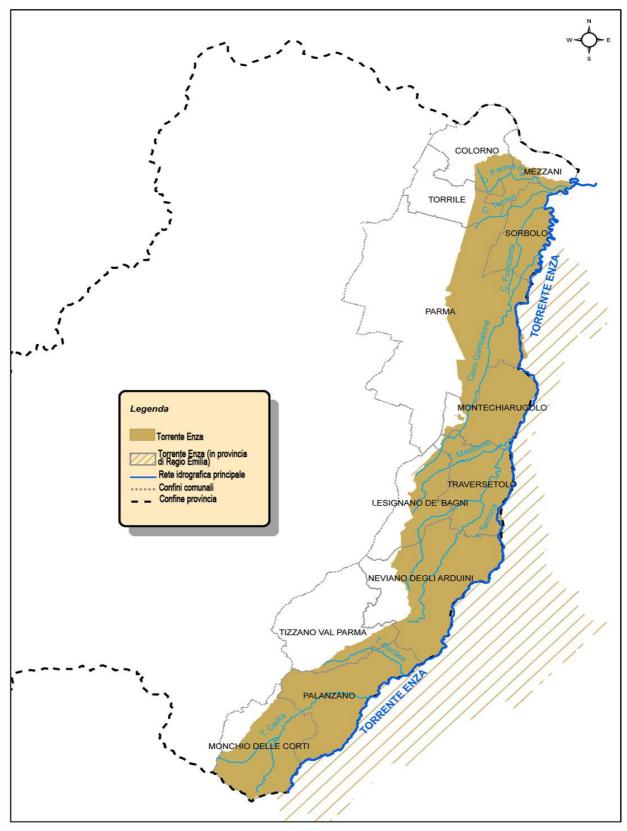
La superficie del bacino ricadente in provincia di Parma è di **590 km²** e comprende tutti i sottobacini della destra orografica.

L'Enza attraversa direttamente in provincia i territori dei Comuni di:

- Monchio delle Corti
- Palanzano
- Tizzano Val Parma
- Neviano Arduini
- Traversetolo
- Lesignano de' Bagni
- Montechiarugolo
- Parma
- Sorbolo
- Mezzani
- Torrile
- Colorno



# Torrente Enza





# Il Bacino dell'Ongina

Il torrente Ongina, che rientra nel bacino idrografico Arda, scorre quasi esclusivamente in provincia di Piacenza stabilendo in parte i limiti amministrativi tra le province di Parma e Piacenza. La superficie del bacino ricadente in provincia di Parma è di 12 km².

L'Ongina attraversa direttamente in provincia di Parma i territori dei Comuni di:

- Busseto
- Polesine Zibello

# Torrente Ongina





Nelle sottonotate tabelle il sistema idrografico suddiviso per competenze tra AIPO e Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione Civile con I 'indicazione dei comuni percorsi

# Corsi d'acqua di competenza dell'Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione civile

CORSO D'ACQUA	TIPO DI	affluenti	INIZIO COMPETENZA STB AFFLUENTI PO	FINE COMPETENZA STB	COMUNI INTERESSATI
BAGANZA	TORRENTE	tutti dx e sx	Dalla sorgente	Ponte di via Po – Parma	Berceto
					Calestano
					Felino
					Terenzo
					Sala Baganza
					Collecchio
					Parma
TARO	Torrente	tutti dx e sx	dalla sorgente	Ponte S.P. 357R Fornovo Taro	Albareto
					Borgo val di taro
					Valmozzola
					Solignano
					Fornovo di Taro
					Collecchio
					Berceto
					Tornolo
					Compiano
					Bedonia
					Terenzo
					Parma
CENO	TORRENTE	tutti dx e sx	dalla sorgente	confl. Taro	Bardi
					Medesano
					Bedonia
					Solignano
					Varsi
					VARANO MELEGARI
ENZA	fiume	tutti sx	dalla sorgente	ponte SS513 San Polo d'Enza	PARMA
					MONTECHIARUGOLO



					Traversetolo
					Sorbolo
					Palanzano
					Monchio delle Corti
					NEVIANO DEGLI ARDUINI
STIRONE	TORRENTE	tutti dx e sx	dalla sorgente	Ponte Via Emilia Ovest Fidenza	FIDENZA
					Pellegrino Parmense
					Salsomaggiore
ROVACCHIA	TORRENTE	tutti dx e sx	Dalla sorgente	Strada Bertolazza Superiore Soragna	Salsomaggiore T.
					Soragna
					FONTANELLATO
					SAN SECONDO PARMENSE
					FIDENZA
PARMA	TORRENTE	tutti dx e sx	dalla sorgente	Ponte S.P. 32 Parma (Pannocchia)	Corniglio
					PARMA
					Tizzano val parma
					Lesignano Bagni
					MONTECHIARUGOLO
					Traversetolo
					Langhirano
Recchio	TORRENTE	tutti dx e sx	dalla sorgente	confluenza in Taro	Medesano
					Noceto
					FONTANELLATO
					Fontevivo
Dordone	TORRENTE	tutti dx e sx	dalla sorgente	confluenza in Taro	Medesano
Ongina	TORRENTE	tutti dx e sx	dalla sorgente	Ponte SS588 Villanova sull'Arda	Salsomaggiore
					Busseto
					Polesine Parmense



# Corsi d'acqua di competenza AIPO

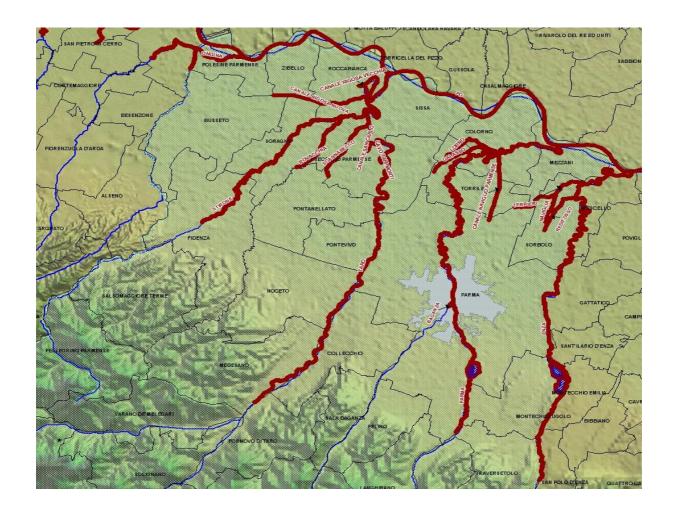
CORSO D'ACQUA	TIPO DI	LUNGHEZZA	INIZIO COMPETENZA	FINE COMPETENZA AIPO	COMUNIINTERESSATI
	CORSO	km	AIPO		
BAGANZA	torrente	0,57	ponte Via Po	confluenza PARMA	
					PARMA
CANALE RIGOSA NUOVA	canale	8,55	da loc. Pascoletto	confluenza TARO	
					SORAGNA
					BUSSETO
					ROCCABIANCA
					ZIBELLO
CANALE RIGOSA VECCHIA	canale	0,55	dall'Impianto Idrovoro Rigosa Bassa in	confluenza TARO	
			Dalla chiavica in		ROCCABIANCA
CANALE SAN CARLO	canale	0,91	località "Case Poli"	confluenza TARO	
					SAN SECONDO PARMENSE
CASSA ENZA MONTE	cassa		Cassa Enza monte		
					MONTECHIARUGOLO
CASSA ENZA VALLE	cassa		Cassa Enza valle		
					MONTECHIARUGOLO
CASSA PARMA	cassa		cassa Parma		
					PARMA
CAVO TARI MORTI	cavo	1,11	dalla chiavica della "Constata"	confluenza TARO	
			""		SAN SECONDO PARMENSE
ENZA	fiume	50,58	ponte SS513 SAN POLO	confluenza PO	
					MONTECHIARUGOLO
					PARMA
					SORBOLO
					MEZZANI
GALASSO	canale	6,3	loc. Fossetta TORRILE	confluenza PARMA	
					TORRILE
					COLORNO
LORNO	canale	5,58	loc. Ponte di Pietra	confluenza PARMA	
					TORRILE
					COLORNO
NAVIGLIA	canale	3,12	molino loc. Frassinara	confluenza Terrieri	
		,			SORBOLO
NAVIGLIO	canale	7,37	loc. Pizzolese PARMA	confluenza PARMA	
		,-		-	PARMA
					TORRILE
					COLORNO
ONGINA	torrente	7,23	ponte SS588 VILLANOVA	confluenza PO	POLESINE PARMENSE
PARMA	fiume	56,4	ponte SP32 PARMA	confluenza PO	
	,	,-		,	PARMA
					TORRILE
					COLORNO
	1		_		



PO	fiume	645,37	confl. Ongina	ponte SS 358 VIADANA- BORETTO	
					ZIBELLO
					POLESINE PARMENSE
					ROCCABIANCA
					SISSA
					COLORNO
					MEZZANI
REDIFOSSO	cavo	4,7	loc. Cà Nuova SORBOLO	confluenza ENZA	
					SORBOLO
ROVACCHIA	torrente	7,3	da Str. Bertolazza	confluenza STIRONE	
					SAN SECONDO PARMENSE
					SORAGNA
<b>CANNABECCO</b>	fosso	7,24	dalla chiavica	confluenza TARO	
					SAN SECONDO PARMENSE
					FONTANELLATO
STIRONE	fiume	26,19	ponte Via Emila Ovest	confluenza TARO	
					FIDENZA
					SORAGNA
					ROCCABIANCA
TARO	fiume	54,99	ponte SP357R FORNOVO	confluenza PO	
					FORNOVO DI TARO
					MEDESANO
					COLLECCHIO
					NOCETO
					FONTEVIVO
					PARMA
					FONTANELLATO
					TRECASALI
					SAN SECONDO PARMENSE
					SISSA
					ROCCABIANCA
TERRIERI	canale	7,62	loc. Ponte del Rospo	confluenza NAVIGLIO	
					PARMA
					SORBOLO
					TORRILE
					MEZZANI



### Reticolo dell'Agenzia Interregionale per il fiume Po nella provincia di Parma



In allegato n. 6 e 6 bis l'elenco dei corsi di acqua minori e la cartografia di competenza del Consorzio di Bonifica Parmense

# 2.1.5.7 LAGHI E DIGHE

I laghi del territorio provinciale si concentrano nella fascia montana. Infatti è nelle montagne appenniniche che i processi di modellamento avvenuti durante le glaciazioni, avvicendatesi nel Pleistocene<sup>1</sup>, hanno lasciato le loro tracce, in particolare nel corso dell'ultima glaciazione, denominata Würm, in cui a partire dal crinale appenninico una gigantesca massa di ghiaccio seppellì la maggior parte dei rilievi e si estese nelle vallate sottostanti.

Le tracce di questo evento sono riconoscibili nei depositi morenici (sedimenti eterogenei e disorganizzati trasportati dalle masse glaciali) e nei circhi glaciali ovvero depressioni morfologiche scavate dai ghiacci stessi e sbarrate dai tipici cordoni morenici. In queste depressioni si sono impostati i laghi glaciali, che punteggiano

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> (800.000-10.000 anni fa)



numerosissimi tutto il crinale appenninico. I principali Laghi dell'Appennino P.se sono 18 e sono elencati nella tabella sottonotata con indicazione dei relativi parametri morfologici nonché dei Comuni e dei Parchi su cui insistono.

	Area mq	quota mt	prof. max mt	Comune	Parco	Note
Lago Santo parmense	81550	1507	22,5	Corniglio	Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano	(1)
Lago Ballano	73000	1341	19	Monchio	Parco Regionale dei Cento Laghi	
Lago Verde	59800	1507	24	Monchio	Parco Regionale dei Cento Laghi	
Lago Pradaccio	40000	1370	2	Corniglio	Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano	(2)
Lago Gemio superiore	35700	1355	5	Corniglio	Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano	(3)
Lago Gemio inferiore	32500	1329	7,4	Corniglio	Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano	(3)
Lago Squincio	31000	1241	3	Monchio	Parco Regionale dei Cento Laghi	
Lago Scuro parmense	11600	1527	10,4	Corniglio	Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano	
Lago Sillara superiore	11400	1732	10,5	Monchio	Parco Regionale dei Cento Laghi	
Lago Sillara inferiore	11350	1731	9	Monchio	Parco Regionale dei Cento Laghi	
Lago Verdarolo	11300	1390	3	Monchio	Parco Regionale dei Cento Laghi	
Lago Palo	8700	1508	5,6	Monchio	Parco Regionale dei Cento Laghi	
Lago Compione inferiore	4700	1674	2,9	Monchio	Parco Regionale dei Cento Laghi	
Lago Scuro di Rigoso	4000	1392	2,5	Monchio	Parco Regionale dei Cento Laghi	
Lago Frasconi	2000	1606	1,5	Monchio	Parco Regionale dei Cento Laghi	
Lago Compione superiore	1780	1686	2,5	Monchio	Parco Regionale dei Cento Laghi	
Lago del Bicchiere	1700	1724	1,5	Corniglio	Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano	
Lago Martini	500	1714			Parco Regionale dei Cento Laghi	(4)

<sup>(1)</sup> Il lago Santo Parmense è il maggiore di tutto l'appennino settentrionale. Vi si trova il rifugio Mariotti, intitolato al presidente del CAI e senatore Giovanni Mariotti

Sul territorio della provincia di Parma insistono numerosi laghi di origine artificiale, derivati principalmente dalle azioni di recupero di aree oggetto di attività estrattiva In totale sono più di 60 specchi d'acqua, distribuiti principalmente lungo le fasce perifluviali della principale rete idrica, nei quali vengono recuperati habitat che ospitano specie di interesse conservazionistico. Si citano a titolo esemplificativo: i Laghetti di Medesano, il Lago delle Chiesuole nel comune di Collecchio, la Riserva Parma Morta nel comune di Mezzani, la Riserva naturale Torrile Trecasali. In questa categoria non rientrano le Casse di espansione sul Torrente Parma e quelle sul Torrente Enza e nemmeno i Laghi della Svizzera e della Grotta nel Parco dei Boschi di Carrega (Sala Baganza), in cui sono presenti numerosi altri laghetti realizzati per sbarramento dei rii, a cavallo tra '800 e '900.

<sup>(2)</sup> Il lago Pradaccio si trova all'interno della riserva naturale orientata "Guadine-Pradaccio".
(3) I laghi Gemio superiore e Gemio inferiore sono meglio noti come "Lagoni".

<sup>(4)</sup> Il lago Martini si prosciuga durante l'estate. Raggiunge una superficie di ca. 500 mq. durante lo scioglimento delle nevi.



Sulla base dei dati ricavati dal Registro Italia Dighe, Ufficio periferico di Milano, in provincia di Parma sono presenti le seguenti dighe:

Diga e ubicazione	Fiume	- Gestore - Dati principali sulla diga	Documento di protezione civile	Comuni a rischio di inondazione
In questa categoria non rientrano le Casse di espansione sul Torrente Parma e quelle sul Torrente Enza e nemmeno i Laghi della Svizzera e della Grotta nel Parco dei Boschi di Carrega (Sala Baganza), in cui sono presenti numerosi altri laghetti realizzati per sbarramento dei rii, a cavallo tra '800 e '900.	In questa categoria non rientrano le Casse di espansione sul Torrente Parma e quelle sul Torrente Enza e nemmeno i Laghi della Svizzera e della Grotta nel Parco dei Boschi di Carrega (Sala Baganza), in cui sono presenti numerosi altri laghetti realizzati per sbarramento dei rii, a cavallo tra '800 e '900.	In questa categoria non rientrano le Casse di espansione sul Torrente Parma e quelle sul Torrente Enza e nemmeno i Laghi della Svizzera e della Grotta nel Parco dei Boschi di Carrega (Sala Baganza), in cui sono presenti numerosi altri laghetti realizzati per sbarramento dei rii, a cavallo tra '800 e '900.	In questa categoria non rientrano le Casse di espansione sul Torrente Parma e quelle sul Torrente Enza e nemmeno i Laghi della Svizzera e della Grotta nel Parco dei Boschi di Carrega (Sala Baganza), in cui sono presenti numerosi altri laghetti realizzati per sbarramento dei rii, a cavallo tra '800 e '900.	In questa categoria non rientrano le Casse di espansione sul Torrente Parma e quelle sul Torrente Enza e nemmeno i Laghi della Svizzera e della Grotta nel Parco dei Boschi di Carrega (Sala Baganza), in cui sono presenti numerosi altri laghetti realizzati per sbarramento dei rii, a cavallo tra '800 e '900.
Lago Ballano Monchio delle Corti	Rio della Barca	Enel Produzione S.p.A.  Quota di massimo invaso 1334,00 m s.l.m.	del 25.6.1997 approvato dalla Prefettura di Parma il 16.07.1998	Comune di Monchio delle Corti: -Strada comunale dei laghi -Ponte di Lugagnano Comune di Palanzano: -Ponte in loc. Palazzo S.S.665 -Frazione Isola -Frazione Palazzo
S.Maria del Taro Tornolo	Fiume Taro	Interpower S.p.A.  Quota di massimo invaso	del 9.6.1997 approvato dalla	Comune di Tornolo: -Località Strinabecco -Ponte di Strinabecco



		1054,30 m s.l.m.	Prefettura di Parma il 2.12.1998	-Ponte di Poggio della Sessa -Ponte di Case Simonini e Pesorelli
Lago Paduli Monchio delle Corti/Comano Massa Carrara	Enza	Erga  Quota di massimo invaso 1160,50 m s.l.m.	del 13.7.2001 approvato dalla Prefettura di Massa Carrara 13.7.2001	Comune di Palanzano: -Chiusa di CironePonte strada comunale di Vaestano tra Vaestano e Montedello -Ponte sulla SP 103 (RE) in località Palazzo -Ponte sulla SP 74 località Palazzo -Frazione di Palazzo (confluenza Enza/Cedra) Località La Mora di Ranzano
CASSE DI ESPANSIONE Parma	Parma	AIPO	Non ancora emanato. Protocollo intesa fra AIPO e Uffico Dighe Milano	

In attuazione della Direttiva 08.07.2014 i Documenti di Protezione Civile dovranno essere aggiornati a cura dell'Ufficio Dighe di Milano. A seguito di tale aggiornamento saranno adottati i Piani di Protezione Civile redatti d'intesa tra la Prefettura ed Agenzia regionale per le Sicurezza territoriale e la Protezione civile.



### 2.1.6 ASSETTO IDROGEOLOGICO DELLA PIANURA PARMENSE

Il quadro schematico del comportamento degli acquiferi può essere dedotto dall'analisi della superficie piezometrica a curve isoipse, ricostruibile principalmente sulla base delle misurazioni dei livelli idrometrici dei pozzi della pianura parmense, effettuate nell'ultimo decennio dalla Provincia.

L'acquifero della pianura parmense è costituito da depositi continentali alluvionali quaternari (olocenici e pleistocenici, v. paragrafo 1.2). Si tratta di un edificio sedimentario realizzato dalla giunzione e sovrapposizione delle conoidi dei corsi d'acqua appenninici (v. paragrafo 1.3). L'assetto del corpo sedimentario alluvionale è condizionato dai corrugamenti del substrato. Una sezione idrogeologica tipo, in direzione S-N evidenzia la sequenza spaziale di sequito schematizzata:

- allo sbocco delle vallate fluviali lo spessore della coltre alluvionale è dell'ordine di alcuni metri;
- a ridosso e subparallela al margine pedeappenninico, si riscontra una sinclinale sepolta, in corrispondenza della quale le alluvioni presentano una potenza di oltre 150 m;
- in corrispondenza delle località Monticelli, Stradella, Fontevivo, si riscontrano anticlinali sepolte le cui culminazioni assiali soggiacciono a pochi metri o ad alcune decine di metri di alluvioni;
- a nord di tali strutture anticlinaliche si verifica un approfondimento progressivo, pressoché generalizzato del substrato; lo spessore delle alluvioni supera i 300-400 m in pochi chilometri;
- in corrispondenza della linea ideale che congiunge gli abitati di Sorbolo, S. Secondo e Soragna le alluvioni di origine appenninica si interdigitano con le alluvioni sabbiose di Po.

Nella fascia apicale delle conoidi alluvionali ed a ridosso del margine collinare, si riscontrano condizioni di alto piezometrico, con addensamento delle idroipse e valori di gradiente idraulico variabili mediamente dal 7% al 10%.

Nelle suddette fasce si realizza la ricarica dell'acquifero per apporti idrici ad opera della dispersione di subalveo dei corsi d'acqua, nonché della infiltrazione efficace delle precipitazioni meteoriche.

L'anticlinale Montepelato-Fontevivo, costituisce un'anomalia, in quanto crea uno sbarramento trasversale alla direzione dei flussi idrici e le acque sono costrette a risalire e transitare a piccola profondità o a tracimare in superficie.

L'acquifero svolge un'azione di condotta (transfert di massa e di energia) prevalente su quella di accumulo. La configurazione della superficie piezometrica individua una falda libera il cui livello costituisce pertanto il limite superiore dell'acquifero.

All'altezza della via Emilia (zona mediana-distale delle conoidi alluvionali) la maggiore estensione e continuità areale delle coperture a granulometria fine (limite superiore dell'acquifero), nonché delle intercalazioni dei livelli argillosi o limosi impermeabili o semipermeabili, determinano condizioni di falda in pressione. Si verifica, in questa situazione, il fenomeno delle risorgive; si tratta di acque che risalgono verso la superficie e raggiungono il piano campagna attraverso un livello freatico "imposto".

Le condizioni geologico-ambientali che determinano il fenomeno delle risorgive, nella fascia della media pianura, sono le seguenti:

- i corsi d'acqua sono in fase distale rispetto all'apice delle conoidi;
- la loro pendenza si riduce progressivamente;
- le dimensioni dei materiali trasportati si riducono via via e le frazioni sottili aumentano percentualmente fino a diventare predominanti;
- il carico idrostatico negli acquiferi è piuttosto elevato per la differenza di quota fra le aree di immissione (apice delle conoidi) e la fascia delle risorgive;



 le acque dei diversi acquiferi divengono prementi per la ridotta porosità; in parte transitano, in parte sono sospinte verso la superficie e possono scaturire naturalmente o con opere di presa.

Nella fascia in esame diversi pozzi artesiani hanno presentato, per anni, acque prevalenti di alcuni metri sul piano campagna; oggi il fenomeno si è fortemente ridotto a causa delle massicce estrazioni di acqua operata in tutta la pianura.

In questa fascia, locali falde sospese imposte da livelli lenticolari impermeabili o semipermeabili non costituiscono motivo di differenziazione dell'acquifero.

Prevalente è la funzione capacitiva dell'acquifero; il rinnovamento delle acque sotterranee è principalmente imputabile al richiamo di masse idriche conseguente ai prelievi.

La superficie piezometrica si caratterizza per l'aumento del modulo di spaziatura delle idroipse; il gradiente idraulico assume valori dell'1-2%.

### 2.1.7 L'USO DEL SUOLO

L'uso reale del suolo del territorio provinciale consente di avere informazioni di base essenziali circa l'effettiva articolazione del territorio provinciale riconoscendo, almeno nelle loro linee essenziali, i principali sistemi: insediativo (aree urbanizzate, zone verdi e impianti sportivi e zone industriali), ambientale (aree agricole, prati, boschi, corsi d'acqua) e della mobilità (strade, ferrovie, porti, aeroporti).

Tale conoscenza del territorio completa le altre elaborazioni contenute nel quadro conoscitivo (carta forestale, carta del dissesto, unità di paesaggio, ecc.) e costituisce presupposto necessario per delineare i contenuti degli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale in particolare il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

La carta dell'uso del suolo è derivata da quella predisposta dalla Regione Emilia-Romagna (seconda edizione) negli anni 1996-1997 realizzata mediante fotointepretazione degli ingrandimenti al 25.000 delle foto aree del "Volo Italia 94" e da controlli sul terreno, ed ha come base cartografica la "Carta topografica regionale 1:25.000". Tale carta è disponibile in versione informatizzata e pertanto è stato possibile sviluppare le analisi relative in elaboratore attraverso programmi GIS (sistemi informativi geografici).

La legenda della carta è simile a quella della prima edizione ed in tal senso è stato possibile effettuare un confronto tra gli usi del suolo al 1974 ed al 1994; tuttavia la metodologia di realizzazione della carta dell'uso del suolo precedente è differente, è stata derivata da foto aeree di periodi diversi ricompresi tra il 1974 ed il 1978 ed ha come base cartografica l'IGM 1:25.000.

Le categorie della carta dell'uso del suolo (seconda edizione) sono complessivamente 33 tuttavia alcune di esse non sono presenti nel nostro territorio quali: risaie, uliveti, zone umide, valli salmastre, saline, spiagge costiere, aree portuali, mare; pertanto le categorie della carta dell'uso del suolo per il territorio provinciale sono 26.

Per l'attribuzione delle categorie è stato seguito il concetto della prevalenza applicato nei casi di presenza di due o più unità frammiste di superficie singolarmente non cartografabile indicando l'unità che occupa la superficie prevalente. Inoltre non sono state cartografate le unità territoriali inferiori a 36 mm quadri corrispondenti sul terreno a 2,25 ha.

Sulla base di tale presupposto è necessario sottolineare che i dati non rappresentano "fedelmente" l'utilizzo del suolo provinciale ma ne delineano l'assetto in linea generale e pertanto alcune categorie sono potranno essere sottostimate tra cui ad esempio la rete stradale ed i corsi d'acqua. In tal senso le valutazioni che seguono scontano questo livello di approssimazione.

Tenuto conto di tali premesse l'articolazione del territorio provinciale è riportata nella seguente tabella.



#### Usi del suolo nella provincia di Parma

Codice	Usi del suolo	ha	%
Al	Corsi d'acqua	4502,1	1,31
В	Formazioni boschive a prevalenza di latifoglie	108915,7	31,60
Ва	Formazioni di conifere adulte	1195,4	0,35
Bm	Boschi misti di conifere e latifoglie	750,8	0,22
Br	Rimboschimenti recenti	7,9	0,00
C	Colture specializzate miste (frutteti e vigneti)	28,3	0,01
Cf	Castagneti da frutto	2022,6	0,59
Ср	Colture da legno specializzate (pioppeti, ecc.)	2910,5	0,84
Ct	Frutteti	84,1	0,02
Cv	Vigneti	114,2	0,03
1	Zone urbanizzate	6447,5	1,87
lv	Zone verdi urbane e impianti sportivi	2421,8	0,70
L	Corpi d'acqua (laghi, bacini)	149,9	0,04
0	Orti, vivai, colture sotto tunnel	67,7	0,02
Pc	Praterie e brughiere cacumìnali	617,7	0,18
Рр	Prati stabili	5044,0	1,46
R	Risaie	0,7	0,00
5	Seminativi	152286,1	44,19
Za	Aeroporti	70,7	0,02
Zc	Zone estrattive e discariche	664,5	0,19
Zf	Reti ferroviade e stradali	338,1	0,10
Zi	Zone industriali	3543,4	1,03
Zm	Zone non fotointerpretabili	397,9	0,12
Zr	Zone a prevalente affioramento litoide	2217,5	0,64
Zs	Cespuglieti	22019,5	6,39
	totale	344635,6	100,0

Le aree utilizzate per le attività agricole (seminativi, aree agricole eterogenee e colture specializzate) interessano la maggior parte del territorio con 180.398 ha corrispondente in termini percentuali al 52,4% dell'estensione complessiva.

Le formazioni boschive, ricomprendendo in esse anche i castagneti da frutto, i prati stabili e le praterie cacuminali riquardano il 41,6 % del territorio provinciale con 143.484 ha.

Complessivamente le aree agricole, o comunque utilizzate per attività ad essa connesse, e quelle boschive includono il 94% del territorio.

Le aree urbane, ivi incluse quelle industriali, le zone verdi urbane e gli impianti sportivi occupano con 12.412 ha il 3,6% del totale.

Gli altri usi interessano quote progressivamente minori: laghi e corsi d'acqua (1,3%); affioramenti litoidi (0,6%); attività estrattive e discariche (0,2%); strade, ferrovie e aeroporti (0,1%).

Per quanto riguarda la distribuzione territoriale degli usi emerge un quadro abbastanza netto in cui le aree pianeggianti comprese tra il Po e l'ambito collinare, non urbane, sono quasi completamente utilizzate a seminativi e le colture specializzate sono assolutamente episodiche e di entità molto ridotta. Fanno eccezione le colture specializzate (pioppeti) situati lungo gli alvei dei corsi d'acqua principali - Po, Enza, Parma, Taro - nella zona a nord della autostrada A1 che riguardano in alcuni casi anche ambiti molto estesi. Lungo gli alvei degli stessi corsi d'acqua sono localizzate anche le principali zone per attività estrattive

Nella zona pianeggiante, soprattutto nella fascia centrale, è concentrata la gran parte delle aree urbanizzate e delle infrastrutture per la mobilità (strade, ferrovie, aeroporto). In particolare emerge nella zona est l'area urbanizzata del comune capoluogo fortemente addensata e i centri abitati dell'hinterland.



Nella zona più ad ovest la fascia a ridosso della via Emilia risulta decisamente caratterizzata da infrastrutture ed aree urbanizzate in cui si distingue il centro abitato di Fidenza. Tuttavia nella zona più a nord il sistema insediativo è più rado e concentrato nelle aree urbane di Busseto, Fontanellato, Soragna, San Secondo, e dei comuni rivieraschi.

Nella zona collinare si distinguono due ambiti: quello in destra Taro in cui i seminativi interessano aree estese a cui si associano numerose aree agricole eterogenee. Le formazioni boschive riguardano aree più limitate.

Consistenti risultano le aree urbanizzate soprattutto nella fascia pedemontana con gli abitati di Collecchio, Sala Baganza, Felino, Langhirano, Montechiarugolo, Traversetolo ed i relativi centri frazionali.

Procedendo verso il crinale le zone boscate sono sempre più ampie soprattutto nelle aree più distanti dai corsi d'acqua principali: Parma, Enza e Baganza,

Nell'ambito a sinistra del fiume Taro vi è una situazione di maggiore frammentazione in cui si alternano aree agricole (seminativi e zone agricole eterogenee) e formazioni boschive. Le aree urbanizzate fanno riferimento da un lato al centro abitato di Salsomaggiore Terme e dall'altro a insediamenti presenti lungo il Taro ed il Ceno (Medesano, Felegara, Fornovo, Varano, Solignano, Rubbiano).

Nell'ambito montano prevalgono decisamente le zone boscate che rappresentano l'uso dominante nelle aree prossime al crinale. Nell'alta val Taro si distinguono zone a seminativi e agricole eterogenee intorno ai centri abitati di Borgotaro, Albareto, Compiano e Bedonia. Analogamente, anche se in misura ridotta si riscontrano seminativi e aree agricole eterogenee nella parte più alta della val Ceno in prossimità del corso d'acqua e dei centri abitati di Bardi e Varsi.

Nella parte più alta dell'appennino est, in cui vi è una significativa presenza di laghi e bacini prevalgono le zone boscate; aree agricole eterogenee sono presenti soprattutto in prossimità dei principali corsi d'acqua (Parma, Baganza, Enza, Cedra, ecc) e dei centri abitati maggiori (Tizzano, Corniglio, Palanzano, Berceto). Dall'insieme delle valutazioni fin qui espresse si è delineato un quadro sufficientemente definito degli aspetti soprattutto ambientali del territorio provinciale, e per coglierne anche l'evoluzione avvenuta nel tempo è stato effettuato il confronto con la carta dell'uso del suolo al 1974.

Ciò premesso la seguente tabella evidenzia tale confronto.

Usi del suolo	1974		1994		diff. 94	-74
confronto 1974-1994	ha	%	ha	%	ha	%
Edificato e infrastrutture	6.600,0	1,9	12.821,5	3,7	6.221,5	94,3
Zone estrattive (+ discariche 94)	234,4	0,1	664,5	0,2	430,1	183,5
Fiume, lago, palude	7.174,0	2,1	4.652,0	1,4	-2.521,9	-35,2
Seminativo e semin. Arborato	201.159,6	58,7	180.103,0	52,3	-21.056,6	-10,5
Colture specializzate (vign.frutt.piopp.)	3.106,8	0,9	3.205,6	0,1	98,8	3,2
Prato-pascolo (incolto 74)	3.945,8	1,2	5.661,8	1,6	1.716,0	43,5
Affioramento litoide	4.194,3	1,2	2.217,5	0,6	-1.976,8	-47,1
Aree boscate	116.539,5	34,0	134.911,8	40,0	18.372,3	15,8
		100,0		100,0		

# VEDERE TABELLA ALLEGATA CON VARIAZIONI 2003-2008 (All.11)

Emerge innanzitutto il rilevante incremento delle aree edificate e di quelle destinate alle infrastrutture (strade, autostrade, ferrovie, aeroporti, ecc); nel ventennio considerato tali aree sono sostanzialmente raddoppiate, testimoniando il forte sviluppo insediativo che ha caratterizzato il nostro territorio provinciale soprattutto nelle aree di pianura.

Anche le zone estrattive risultano notevolmente aumentate, tuttavia il dato è indubbiamente condizionato dall'inclusione, per l'uso del suolo 1994, in tale categoria anche delle discariche.

Altro elemento particolarmente significativo è la riduzione di oltre 21.000 ettari delle aree agricole



(utilizzate prevalentemente a seminativo e seminativo arborato), che ha interessato in parte le aree di pianura maggiormente coinvolte nel processo di sviluppo insediativo, ma anche le aree di collina e montagna in cui si sono verificati intensi fenomeni di contrazione della popolazione e di invecchiamento, nonché di abbandono delle coltivazioni soprattutto nelle aree meno accessibili.

A tale riduzione si contrappone il significativo incremento delle aree boscate (+18.000 ettari), delle aree incolte e dei prati-pascoli (+1.700 ettari) che avvalora le considerazioni espresse relative all'abbandono delle aree montane. In tal senso tali ambiti risultano essere progressivamente interessati da fenomeni di rinaturalizzazione.

Sostanzialmente invariate risultano le aree utilizzate per attività agricole specializzate comprendenti i frutteti, i vigenti, le coltivazioni orticole ma anche i pioppeti.

Le aree ad affioramento litoide (rocce nude, falesie, rupi, affioramenti) risultano notevolmente ridotte ed anche in questo caso è possibile, almeno in parte, far riferimento a fenomeni di rinaturalizzazione.

Anche le aree interessate da corpi idrici (corsi d'acqua, laghi e bacini) evidenziano una rilevante contrazione (-2500 ettari) che sembra essere connessa a più fattori, tra cui l'incremento di aree edificate, infrastrutture, aree estrattive e discariche; tuttavia tale riduzione potrebbe essere collegata almeno in parte anche alla diversa attribuzione degli ambiti pertinenziali dei corpi idrici che in più casi sono coperti da vegetazione e pertanto possono essere stati ricompresi nei cespuglieti (inclusi nelle aree boscate).

### 2.1.7.1 Aziende zootecniche

Il gran numero di allevamenti esistenti in provincia, la loro specializzazione, insieme alla forte presenza di industrie di trasformazione, fanno della zootecnia un settore vitale dell'economia parmense. Le produzioni zootecniche della provincia si caratterizzano, inoltre, per prodotti di alta qualità e di diffuso consumo nazionale e internazionale.

Uno dei capisaldi del patrimonio storico-economico alimentare della provincia di Parma è la produzione e la lavorazione della carne di suino (prosciutto di Parma) e la trasformazione del latte bovino (parmigiano-reggiano)

Nel corso dell'anno 2015 sono state registrati presso l'Azienda Usl di Parma- Servizio di Sanità Pubblica Veterinaria n. 3.132 allevamenti per un totale di 514.569 capi di bestiame così suddivisi:

NUMERO	NUMERO SPECIE	
Bovini	1774	153784
Caprini	217	1706
Cavalli	639	3061
Gallus gallus	23	138057
Ovini	170	4137
Suini	304	115499
Tacchini	5	98225
Totale	3132	514469

Negli allegati n. 5 e 5 bis vengono riportati per ciascun comune e distretto sanitaio le aziende la loro ubicazione ed il numero dei capi presenti.



### 2.1.7.2 Aziende a rischio di incidente rilevante

In provincia di Parma sono presenti i seguenti stabilimenti a rischio di incidente rilevante di cui agli artt. 6 e 8 del DLGS 334 del 17 agosto 1999 modificato dal DLGS 2015, n.105

Art. 6 (Competenza Provincia adozione Piano emergenza esterno)

- Ditta Latermec Sas di Torrile PEE adottato con D.C.P. n. 60 del 25.9.2012aggirnato con D.P.C. 69/2014
- Ditta Guazzi Snc di Parma PEE adottato con D.C.P. n. 60 del 25.9.2012
- Elantas Camattini di Parma PEE adottato D.C.P. n. 60 del 25.9.2012
- Ditta Socogas S.p.A. di Fidenza, PEE non adottato
- Ditta Synthesis S.p.A. di Fontevivo PEE non adottato

### Art. 8 (Competenza Prefettura adozione piano emergenza esterno)

- Ditta LAMPOGAS di Fontevivo adottato con D.P. 10883 del 16.6.2014
- Ditta Metalcrom di Parma adottato con D.P. 10883 del 16.6.2014
- Ditta Cromital di Parma adottato con D.P. 10883 del 16.6.2014

### 2.1.7.3 La rete elettrica

La rete elettrica ad alta tensione nella provincia di Parma si estende per un totale di 720 km di cui: 102 km a 380 kV, 108 km a 220 kV e 511 a 132 kV. Gli elettrodotti vengono gestiti da diversi Gestori (Terna Rete Italia, RFI ed Edison), anche se la maggior parte della rete di alta tensione viene gestita dal gestore nazionale TERNA.

		Gestori			
Linee	Lunghezza	Terna	RFI	Edison	
	km	km	km	km	
132 kV	511	407	104		
220 kV	108	78		30	
380 kV	102	102			

A queste, vanno aggiunte le reti di Media Tensione e Bassa Tensione, le quali distribuiscono l'energia agli utenti finali su una lunghezza di circa 4.000 km per la Media Tensione e di oltre 6.000 km per la Bassa Tensione. Due sono i Distributori, Enel Distribuzione Spa ed IRETI Spa. Lungo gli elettrodotti parmensi sono dislocate 2 stazioni ad Altissima ed Alta Tensione, 28 cabine di trasformazione da Alta a Media Tensione, e circa 5.200 cabine di trasformazione da Media a Bassa Tensione.

## 2.1.7.4 I gasdotti

Il sistema italiano di trasporto del gas ha un'estensione complessiva di oltre 33.000 chilometri, di cui oltre 32.000 di proprietà di Snam Rete Gas, così suddivisa: 9.559 km di rete nazionale e 22.780 km di rete regionale. In Emilia Romagna la rete di gasdotti Snam ha un'estensione di 3.732 km, di cui 1.193 km di rete nazionale e 2.539 km di rete regionale.

La Rete Nazionale di Gasdotti di proprietà di Snam Rete Gas è costituita essenzialmente da tubazioni, normalmente di grande diametro, con funzione di trasferire quantità di gas dai punti di ingresso del sistema (importazioni e principali produzioni nazionali) ai punti di interconnessione con la Rete di Trasporto Regionale e con le strutture di stoccaggio.



Della Rete Nazionale di Gasdotti fanno parte anche alcuni gasdotti interregionali funzionali al raggiungimento di importanti aree di consumo.

La Rete di Trasporto Regionale di Snam Rete Gas, formata dalla restante parte dei gasdotti, permette di movimentare il gas naturale in ambiti territoriali delimitati, generalmente su scala regionale, per la fornitura del gas ai consumatori industriali e termoelettrici e alle reti di distribuzione urbana.

Le interconnessioni esercite da Snam Rete Gas all'interno della rete di trasporto sono assicurate da 23 punti (i c.d. "nodi") di connessione e di smistamento e da 569 aree impiantistiche contenenti impianti di riduzione e di regolazione della pressione. Tali impianti consentono di regolare il flusso del gas naturale all'interno della rete e assicurano il collegamento tra condotte operanti a diversi regimi di pressione.

Le infrastrutture di trasporto sono completate dai terminali marittimi (4), che connettono le condotte sottomarine a quelle di terra e dalle centrali di compressione del gas (11, con lo scopo di aumentare la pressione del gas nelle condotte e riportarla al valore necessario per assicurarne il flusso).

Nei pressi di Parma è presente la condotta da 30 pollici della lunghezza di 170 chilometri che collega il terminale di rigassificazione GNL in località Panigaglia (che riceve il gas trasportato da navi metaniere allo stato liquefatto ad una temperatura di circa -160 gradi centigradi, lo comprime, lo riporta allo stato gassoso e lo immette nella rete di trasporto) con la Rete Nazionale.

In Emilia Romagna è, inoltre, presente la centrale di compressione di Poggio Renatico, entrata in esercizio nell'anno 2008 e composta da n. 3 unità di compressione.

# 2.1.8 Il Sistema forestale e boschivo

Nell'ambito dei compiti che il Piano Territoriale Paesistico Regionale attribuisce alle Province ed alle Comunità Montane, rientra l'elaborazione di una carta, in scala non inferiore a 1:10.000, dei terreni coperti da foreste e da boschi La Carta Forestale è una carta tematica vegetazionale con finalità di tutela naturalistica, di protezione idrogeologica, di ricerca scientifica, di funzione climatica e turistico-ricreativa, produttiva, oltreché gestionale (verifica P.R.G. e Piani Attività Estrattive).

La Carta Forestale della provincia di Parma riporta la copertura forestale al momento del suo rilevamento mediante una tipologia fisionomico colturale essenzialmente descrittiva.

La dimensione minima cartografabile prescelta è di 0. 5 ettari (equivalente sulla carta in scala 1 : 10.000 a 50 mm2) ed il grado di dettaglio dell'elaborato mette in condizione di conoscere con precisione le reali dimensioni dei boschi, nonché la loro precisa ubicazione.

La metodologia esecutiva è andata evolvendosi ed affinandosi attraverso una prima sperimentazione eseguita sulle aree campione "Alta Val Cedra" (Comuni di Albareto e Borgo Val di Taro) e "Monte Fuso" (Comuni di Neviano degli Arduini, Monchio delle Corti, Corniglio), prevedendo, dopo una prima fase di fotointerpretazione, una ricognizione sul campo allo scopo di controllare e perfezionare i risultati ottenuti. In particolare si sono verificati i confini fra le diverse aree omogenee definite nella lettura delle foto e si è prodotta una monografia integrativa per ogni sezione di C.T.R. illustrante le caratteristiche forestali salienti del territorio e che non erano rappresentabili graficamente sulle carta.

Completata la sperimentazione sulle aree campione, si è predisposta una metodologia di tipo speditivo finalizzata alla copertura completa di tutto il territorio provinciale collinare e montano in corso di realizzazione, che si è basata sulla interpretazione di fonti cartografiche, fotografiche e banche dati già esistenti.

Per le informazioni iniziali utilizzate, ad esempio, si è fatto riferimento alla seguente documentazione: sezioni C.T.R. 1: 10.000 formato Raster, georeferenziate (acquisizione a 400 dpi); riprese aeree relative a successivi voli: "Volo a colori anno 1976, scala media 1:13.000" - "Volo I.G.M.I. anni 1990/91 all'infrarosso,



scala media 1:35.000" - "Volo Italia 1994 in b/n: ingrandimenti alla scala 1:10.000 circa" - "Volo Provincia di Parma 1996 in b/n, scala media 1:40.000"; inventario Forestale della R.E.R. (elenchi con la descrizione e la localizzazione topografica su C.T.R. dei punti nodali e dei punti rilevati a terra); elenco Comuni con rispettivi codici ISTAT.

Il risultato dell'elaborazione speditiva citata è stata la "distinzione" tra gli ambiti (poligoni) aventi le caratteristiche di area forestale ai sensi del sopra richiamato Art. 10 del P.T.P.R. (comprese le "Aree agricole"), ed i rimanenti aventi diverso utilizzo (es. aree urbane).

Rientrano nella classe "Aree forestali" le superfici caratterizzate dalla presenza di vegetazione arborea ed arbustiva spontanea o di origine artificiale in grado di produrre legno o altri prodotti classificati usualmente come forestali e di esercitare un'influenza sul clima, su regime idrico, sulla flora e sulla fauna.

Sono inclusi nella classe "Aree forestali" i soprassuoli boschivi (tutte le aree coperte da vegetazione arborea per almeno il 20% della superficie, che abbiano un'estensione minima di 5000 m2 un'altezza media superiore a 5 m. ed un'ampiezza non inferiore a 20 m.), gli arbusteti, le aree temporaneamente prive di vegetazione arborea od arbustiva per cause naturali o artificiali che non siano adibite ad uso diverso da quello originario (tagliate, aree incendiate, ecc.), i castagneti da frutto e tutte le formazioni arboree di origine artificiale non soggette ad interventi di carattere agronomico lasciate evolvere naturalmente (rimboschimenti, ecc.) In particolare le aree forestali si differenziano dalle aree a vegetazione erbacea spontanea per la presenza diffusa ed uniforme di alberi ed arbusti che esercitano una copertura del suolo maggiore rispettivamente al 20 e al 40% dell'area omogenea ' individuata).

Nell'ambito delle classi "Aree agricole" vengono considerate soltanto le categorie della sottoclasse "Colture legnose agrarie" che corrispondono ai pioppeti ed agli altri impianti specializzati per l'arboricoltura da legno.

Con l'elaborazione della Carta Forestale, anche se in versione "speditiva", è stato fissato un primo grado di approfondimento per il raggiungimento dello scopo di tutela del sistema forestale e boschivo come previsto dalla normativa richiamata in premessa.

La carta tematica in oggetto potrà quindi essere messa a disposizione, sia su supporto cartaceo che su supporto magnetico, dei Comuni e degli altri Enti territoriali ed istituzionali per gli adempimenti di competenza.

Per quanto concerne la versione informatizzata, occorre ricordare che la Carta Forestale si compone di una base cartografica in formato raster (C.T.R.) ed una banca dati in formato "Export E00" che costituisce la parte tematica e che consente interrogazioni, incroci e successive elaborazioni.

Nella tabella di seguito riportata, sono stati riassunti i dati relativi alla copertura forestale in termini di superficie, nonché in termini di incidenza percentuale sul totale della superficie del territorio dei singoli Comuni.

	TOTALE AREA FORESTALE	SUPERFICIE TERRITORIALE	.,
COMUNE	(mq.)	(mq.)	% AREA FORESTALE
ALBARETO	71.511.326	103.950.000	68,79%
BARDI	133.414.126	189.480.000	70,41%
BEDONIA	135.752.323	167.830.000	80,89%
BERCETO	96.010.088	131.580.000	72,97%
BORE	24.987.900	43.170.000	57,88%
BORGO VAL DI TARO	104.988.052	152.300.000	68,94%
BUSSETO	-	76.440.000	0,00%
CALESTANO	37.281.782	57.170.000	65,21%
COLLECCHIO	5.602.485	58.790.000	9,53%
COLORNO	280.718	48.670.000	3,86%
COMPIANO	27.521.669	37.150.000	74,08%
CORNIGLIO	116.029.603	166.090.000	69,86%
FELINO	3.777.206	38.310.000	9,86%
FIDENZA	3.418.817	95.150.000	3,59%
FONTANELLATO	54.710	53.900.000	0,10%
FONTEVIVO	604.334	25.920.000	2,33%
FORNOVO DI TARO	20.045.341	57.650.000	34,77%



LANGHIRANO	19.226.306	70.820.000	27,15%
LESIGNANO DE' BAGNI	10.342.746	47.530.000	21,76%
MEDESANO	27.618.199	88.800.000	31,10%
MEZZANI	76.518	28.650.000	19,04%
MONCHIO DELLE CORTI	39.557.363	69.140.000	57,21%
MENTECHIARUGOLO	1.095.974	48.010.000	2,28%
NEVIANO DEGLI ARDUINI	38.246.435	105.870.000	36,13%
NOCETO	5.116.499	79.640.000	6,42%
PALANZANO	45.507.647	70.330.000	64,71%
PARMA	3.832.452	260.770.000	1,47%
PELLEGRINO PARMENSE	39.339.216	82.350.000	47,77%
POLESINE PARMENSE	59.230	25.010.000	0,24%
ROCCABIANCA	1.489.450	40.150.000	3,33%
SALA BAGANZA	10.165.544	30.910.000	32,89%
SALSOMAGGIORE TERME	15.840.692	81.680.000	19,39%
SAN SECONDO PARMENSE	162.689	38.200.000	0,43%
SISSA	373.016	42.900.000	4,63%
SOLIGNANO	37.333.441	73.570.000	50,75%
SORAGNA	130.179	45.390.000	0,29%
SORBOLO	233.199	39.590.000	0,59%
TERENZO	40.003.617	72.340.000	55,30%
TIZZANO VAL PARMA	41.794.457	78.210.000	53,44%
TORNOLO	54.804.416	69.340.000	79,04%
TORRILE	206.766	37.300.000	0,55%
TRAVERSETOLO	11.070.772	54.610.000	20,27%
TRECASALI	73.520	29.050.000	0,25%
VALMOZZOLA	47.416.396	67.880.000	69,85%
VARANO DE' MELEGARI	26.191.947	64.440.000	40,65%
VARSI	37.731.191	79.790.000	47,29%
ZIBELLO	455.453	23.500.000	2,43%
TOTALI	1.336.775.810	3.449.320.000	38,75%

# 2.1.9 Caratteristiche climatiche provinciali

L'Appennino parmense rappresenta una barriera per le correnti umide e temperate provenienti dal Tirreno e per quelle più fredde e asciutte che giungono dal nord; esso svolge sia un'azione termica, separando il clima tirrenico da quello padano, sia un'azione di freno delle masse umide trasportate da flussi di aria, agevolando l'innescarsi di precipitazioni causate dalle masse d'aria provenienti da nord.

In corrispondenza delle suddivisioni morfologiche della provincia di Parma è possibile operare una classificazione climatologica; si distingue, così, una pianura interna, una pianura pedecollinare, una zona collinare valliva, nonché una zona montana, tutte zone definite anche per caratteristiche climatiche.

La pianura interna, cioè l'area pianeggiante che si estende dalle propaggini appenniniche fino al Fiume Po, è caratterizzata da un clima di tipo continentale con scarse ventilazioni, formazioni di nebbie frequenti e persistenti, massime escursioni termiche giornaliere e frequenti condizioni di gelo in un inverno freddo e umido, contrapposto ad un'estate molto calda, afosa e sempre umida.

La pianura pedecollinare, invece, si differenzia per i caratteri classici collinari che riescono a influenzare le caratteristiche della pianura, sopra descritte. Il sistema collinare ed i sottosistemi vallivi delle principali aste fluviali portano, in primo luogo, ad una maggiore ventilazione della porzione di pianura che si estende immediatamente ai piedi dei rilievi seguendone le configurazioni terminali. Si registrano anche una maggiore nuvolosità (soprattutto nei mesi estivi), precipitazioni più abbondanti e nebbie meno insistenti.

Nella zona collinare e valliva risulta difficile individuare costanti climatiche in grado di definire caratteristiche omogenee ed applicabili a tutta la provincia. Il clima infatti risulta governato dalla molteplicità delle fisionomie geo-topografiche, che conducono all'individuazione di zone con caratteristiche



simili alla pianura, ma allo stesso tempo non troppo lontane da aree limitrofe con condizioni ambientali e climatiche tipiche della montagna.

Configurazione, conformazioni, orientamento dei rilievi possono dare origine a microclimi differenti, a volte particolarmente miti, altre volte freddi e umidi o piovosi e ventosi.

La zona di montagna si colloca oltre i 600 metri di altitudine, fino a circa 1800 metri s.l.m.. La struttura, massiccia e solcata da sistemi vallivi longitudinali si oppone come barriera protettiva contro le correnti umide provenienti dal Mediterraneo; facilita il sollevarsi di masse d'aria per cause orogeniche, favorendo le conseguenti precipitazioni. Decremento della temperatura, ma anche dell'umidità, incremento delle precipitazioni, ventosità, nuvolosità, gelate del manto nevoso rappresentano gli eventi meteorici più frequenti in zona montana.

Il profilo termico, come si evince dalla "carta delle temperature medie annue", esteso a tutta la provincia, definisce nell'area di pianura un campo di isolinee che tendono a divenire concentriche nel settore nordorientale e nell'area collinare-montana sud-occidentale. In prossimità dello spartiacque appenninico si registra un minimo termico molto marcato.

I dati pluviometrici raccolti, invece, sottolineano un graduale aumento degli apporti piovosi, partendo dal confine nord-orientale della pianura verso i rilievi. Si può registrare inoltre un incremento di piovosità sui rilievi stessi, salendo in altitudine, sebbene con qualche inversione di tendenza.

Di seguito si riportano i dati raccolti nell'Atlante idroclimatico della regione Emilia-Romagna, in cui vengono confrontati i dati di temperature e precipitazioni del trentennio di riferimento climatologico 1961-1990 con i dati del periodo successivo di osservazioni 1991-2008 suddivisi per i singoli comuni del territorio provinciale.

		Temperatura media annua			Precipitazioni totali annue		
		(°C)			(mm)		
Comune	Area	1961-	1991-	Variazione	1961-	1991-	Variazione
	(km²)	1990	2008	(°C)	1990	2008	(mm)
ALBARETO	104.1	9.0	8.8	-0.2	1669	1508	-161
BARDI	188.8	8.0	9.4	1.4	1127	1078	-49
BEDONIA	169.7	8.2	8.2	0	1563	1368	-195
BERCETO	131.3	9.2	10.1	0.9	1271	1296	25
BORE	42.8	9.3	9.9	0.6	1069	1002	-67
BORGO VAL DI TARO	150.9	9.0	9.6	0.6	1223	1280	58
BUSSETO	77.7	12.7	13.9	1.1	808	744	-64
CALESTANO	56.8	9.7	10.5	0.8	1023	944	-79
COLLECCHIO	59.2	13.0	14.1	1.2	854	794	-60
COLORNO	48.2	13.3	14.5	1.2	766	704	-62
COMPIANO	37.8	8.9	8.9	0.1	1309	1219	-91
CORNIGLIO	165.9	8.2	9.0	0.7	1455	1408	-47
FELINO	38.7	12.4	13.4	1.0	887	821	-66
FIDENZA	95.6	12.6	13.8	1.1	838	793	-45
FONTANELLATO	53.6	13.1	14.3	1.2	808	762	-46
FONTEVIVO	26.1	13.3	14.5	1.2	816	762	-53
FORNOVO DI TARO	57.6	11.8	12.8	0.9	946	875	-71
LANGHIRANO	70.8	11.1	11.9	0.8	958	876	-83
LESIGNANO DE BAGNI	47.6	11.8	12.7	0.9	927	851	-76
MEDESANO	88.7	12.0	13.0	1.0	910	857	-53
MEZZANI	27.5	13.4	14.6	1.2	764	694	-70
MONCHIO DELLE CORTI	68.9	7.5	8.0	0.6	1902	1717	-185
MONTECHIARUGOLO	48.3	13.2	14.3	1.1	792	735	-57
NEVIANO DEGLI ARDUINI	105.8	10.9	11.7	0.8	1005	912	-93
NOCETO	78.7	12.8	14.0	1.1	854	802	-51
PALANZANO	70.3	9.1	9.7	0.7	1302	1115	-187
PARMA	261.1	13.4	14.6	1.2	812	750	-62
PELLEGRINO PARMENSE	82.1	10.5	11.0	0.5	1037	970	-68
POLESINE PARMENSE	24.5	12.7	13.8	1.1	809	732	-77
ROCCABIANCA	41.0	13.0	14.1	1.1	767	702	-65
S. SECONDO PARMENSE	38.1	13.1	14.2	1.1	795	743	-52
SALA BAGANZA	30.2	12.2	13.2	1.0	898	828	-70
SALSOMAGGIORE	80.9	11.8	12.6	0.8	927	873	-54



SISSA	43.7	13.2	14.3	1.1	768	714	-54
SOLIGNANO	73.3	10.7	11.7	0.9	1069	1041	-29
SORAGNA	45.3	12.9	14.0	1.1	798	745	-53
SORBOLO	39.3	13.4	14.6	1.2	767	692	-74
TERENZO	72.7	10.4	11.3	0.9	1040	982	-58
TIZZANO VAL PARMA	78.2	9.3	10.0	0.7	1109	989	-120
TORNOLO	67.4	8.5	8.4	-0.2	1903	1579	-324
TORRILE	37.0	13.4	14.6	1.2	781	720	-61
TRAVERSETOLO	54.3	12.4	13.3	0.9	870	794	-76
TRECASALI	28.9	13.4	14.6	1.2	790	731	-59
VALMOZZOLA	67.9	9.3	10.4	1.1	1119	1160	41
VARANO DE MELEGARI	65.0	11.1	12.0	0.8	1031	977	-55
VARSI	80.1	9.1	10.3	1.2	1066	1066	-1
ZIBELLO	22.8	12.9	14.0	1.1	777	712	-65

<sup>&</sup>quot;Atlante idroclimatico della regione Emilia-Romagna 1961-2008" realizzato da Arpa-Simc in collaborazione con Regione Emilia-Romagna (2010)

# 2.2 Suddivisione Amministrativa e Popolazione

# 2.2.1 Comuni della provincia e popolazione

Dal punto di vista amministrativo, nel territorio provinciale sono presenti 45 Comuni: la popolazione residente alla data del 31 giugno 2015 risulta essere di 445.929 abitanti.

Oltre il 61% della popolazione risiede in pianura; già da diversi anni si assiste ad una progressiva diminuzione della popolazione nella zona montana a favore di quella collinare, che ha superato il 31%.

Peraltro la provincia di Parma ha una delle percentuali più alte a livello regionale di residenti in comuni di montagna, 6,8 %. Il Distretto valli Taro e Ceno raggiunge il 55% di residenti in comuni montani.

La **tabella** che segue, riporta per ciascun comune: la popolazione residente, l'estensione, la densità, l'altitudine (dati riferiti al 30/06/2015, data in cui i Comuni di Polesine P.se e Zibello erano ancora separati – fusione avvenuta dal 01/01/2016)

Comune	Popolazione Superfici residenti (al30/06/2015) km²		<b>Densità</b> abitanti/km²	Altitudine m s.l.m.	
Albareto	2.155	104,11	21	512	
Bardi	2.246	189,9	12	625	
Bedonia	3.487	169,56	21	500	
Berceto	2.107	131,71	16	808	
Bore	757	43,01	18	835	
Borgo Val di Taro	7.008	151,49	46	411	
Busseto	7.075	76,59	93	40	
Calestano	2.111	57,36	37	417	
Collecchio	14.268	58,83	243	112	
Colorno	9.022	48,41	188	29	
Compiano	1.110	37,53	30	519	
Corniglio	1.963	165,7	12	690	



Felino	8.778	38,35	228	185
Fidenza	26.640	95,12	280	75
Fontanellato	7.041	53,98	130	45
Fontevivo	5.539	26	214	53
Fornovo di Taro	6.163	57,52	107	158
Langhirano	10.271	70,84	145	265
Lesignano de' Bagni	5.021	47,49	105	252
Medesano	10.814	88,77	122	136
Mezzani	3.304	27,65	120	27
Monchio delle Corti	935	69,04	14	820
Montechiarugolo	10.807	48,2	224	128
Neviano degli Arduini	3.672	105,96	35	517
Noceto	12.918	79,17	164	76
Palanzano	1.139	69,8	16	691
PARMA	191.418	260,6	730	57
Pellegrino Parmense	1.074	82,08	13	410
Polesine Parmense	1.412	24,9	58	36
Roccabianca	3.067	40,46	76	32
Sala Baganza	5.530	30,76	181	162
Salsomaggiore Terme	19.669	81,5	241	157
San Secondo Parmense	5.727	37,71	151	38
Sissa Trecasali	7.906	72,72	109	33
Solignano	1.779	73,14	25	232
Soragna	4.823	45,39	106	47
Sorbolo	9.544	39,33	244	34
Terenzo	1.183	72,7	16	541
Tizzano Val Parma	2.089	78,39	27	814
Tornolo	1.007	67,48	15	620
Torrile	7.683	37,15	206	32
Traversetolo	9.391	54,86	172	176
Valmozzola	547	67,64	8,15	565
Varano de' Melegari	2.672	64,92	41	190
Varsi	1.236	80,07	16	412
Zibello	1.821	23,62	78	35

Tot. 445.929

Nell'allegato n. 7 l'elenco delle frazioni suddivise per Comune



### 2.2.2 LE UNIONI

Nel territorio della provincia di Parma sono state istituite cinque unioni di comuni (v. convenzioni in all.12).

Si tratta dell'Unione Taro Ceno, l'Unione delle Terre Verdiane, l'Unione Montana Appennino Parma, l'Unione Pedemontana Parmense e l'Unione Bassa Est Parmense.

L'Unione Taro Ceno è composta dai Comuni di Bore, Borgotaro, Compiano, Terenzo, Tornolo, Varano de' Melegari, Varsi e Pellegrino Parmense; è stata istituita il 17 gennaio 2014, si estende per una superfice (prevalentemente montana e collinare) di 599,28 Kmq ed ha una popolazione di 16.290 abitanti.

L'Unione delle Terre Verdiane è composta dai Comuni di Busseto, Fidenza, Fontanellato, Fontevivo, Roccabianca, Salsomaggiore Terme, San Secondo Parmense e Soragna; è stata istituita il 20 febbraio 2006, ha una superficie (prevalentemente pianeggiante e collinare) di 456,75 Kmq con una popolazione di 79.962 abitanti.

L'Unione Montana Appennino Parma è composta dai Comuni di Langhirano, Lesignano de' Bagni, Neviano degli Arduini, Palanzano e Tizzano Val Parma; è stata istituita il 31 marzo 2014, ha una superficie (prevalentemente collinare e montana) di 372,76 Kmq ed una popolazione di 27.239 abitanti.

L'Unione Pedemontana Parmense è composta dai Comuni di Collecchio, Sala Baganza, Felino, Traversetolo, Montechiarugolo; è stata istituita il 16 dicembre 2008, ha una superficie (in massima parte collinare) di 230,66 Kmq ed una popolazione di 48.859 abitanti.

L'unione Bassa Est è composta dai Comuni di Colorno, Sorbolo, e Mezzani; è stata istituita il 21 giungo del 2006, ha una superficie (esclusivamente pianeggiante) di 116,91 Kmg e un numero di abitanti pari a 22.039.



### Limiti amministrativi comunali del territorio provinciale



## 2.3 RETE STRADALE E FERROVIARIA- SISTEMI DI TRASPORTO

### 2.3.1 Autostrade A1 - A15

Le grandi infrastrutture che attraversano la provincia di Parma, sono l'A1 l'A 15 la SS.9 la SS. 62

-L'autostrada A/1, (All.10) gestita da Autostrade per l'Italia, è in rialzo a due carreggiate separate e tre corsie più corsia d'emergenza (senso est-ovest dalla progressiva 119+500 alla 81+800 con interconnessione all'autostrada A/1 al KM 102+014, tratto quasi pianeggiante e rettilineo).

Casello di Parma (KM 110+409) collegato a Via Colorno

casello di Fidenza (KM 90+420) collegato alla SP12 in località Chiusa Ferranda;

Il transito veicolare dell'anno 2014 sull'autostrada A/1 è risultato di oltre 27.000.000, media giornaliera di 75.000 veicoli, con flussi maggiori nei mesi estivi, nelle ore diurne ed in occasione dei ponti festivi;

-L'autostrada A/ 15, (All. 9-9bis) gestita dalla Autocamionale Della Cisa S.P.A., a due carreggiate separate e due corsie più corsia d'emergenza (senso nord-sud dalla progressiva 0 alla 56+100 con interconnessione all'autostrada A/1, altimetria variabile dalla pianura all'appennino Tosco-Emiliano



con numerosi viadotti e gallerie di cui la Corchia e la Valico di lunghezza superiore ai 500 metri D. Lgs 264/06)

Casello Parma Ovest (KM 5+100) collegato alla ex SS9 Via Emilia località Ponte Taro,

Casello Fornovo Taro (KM 22+600) collegato a SP357 in località Ramiola,

Casello Borgo Val di Taro (KM 42+200) collegato alla SP308 in località Ghiare di Berceto

Casello Berceto (KM 51+200) collegato alla SP114;

Il transito veicolare dell'anno 2014 sull'autostrada A/15 è risultato di 426.697 con flussi maggiori nei mesi estivi, nelle ore diurne ed in occasione dei ponti festivi

I servizi in ambito autostradale, di controllo e viabilità nonché quelli previsti ai sensi art. 11 del codice della strada, sono garantiti permanentemente dal personale della Polizia Stradale coordinato dai rispettivi centri operativi autostradali, Milano per l'autostrada A/1 e Parma per l'autostrada A/15; per quanto di competenza il personale delle società autostradale opera permanentemente con le proprie squadre e le proprie sale radio

Nella allegata tabella i Comuni attraversati dalla rete Autostradale

A/1	Comuni attraversati direzione sud
	FIDENZA
	FONTANELLATO
	FONTEVIVO
	PARMA
	SORBOLO
A/15	BERCETO
	BORGOTARO
	SOLIGNANO
	TERENZO
	FORNOVO
	MEDESANO
	FONTEVIVO

### 2.3.2 Strade Statali

Le strade statali presenti nella provincia di Parma, gestite da A.N.A.S. S.p.A. sono 2:

- -La strada statale SS9 (Via Emilia) ad una carreggiata a doppio senso di circolazione ( dal KM 190+500 al KM 231) è posizionata parallelamente all'autostrada A/1; nel tratto di Parma-Fontevivo è denominata SS9 VAR (dal KM 0 al KM 18+644, carreggiate separate con due corsie)
- La strada statale SS62 (Strada della Cisa) ad una carreggiata a doppio senso di circolazione (dal KM 111+260 al KM 56+214) è posizionata parallelamente all'autostrada A/15.

La SS 9 e la SS 62 in caso di chiusura delle autostrade, assorbono il maggior flusso veicolare.



Nella allegata tabella i Comuni attraversati dalla rete viaria statale

SS 9 Via Emilia	Comuni attraversati direzione sud
	FIDENZA
	FONTANELLATO
	FONTEVIVO
	NOCETO
SS62 Strada della Cisa	BERCETO
	TERENZO
	FORNOVO
	COLLECCHIO
	PARMA
	SORBOLO

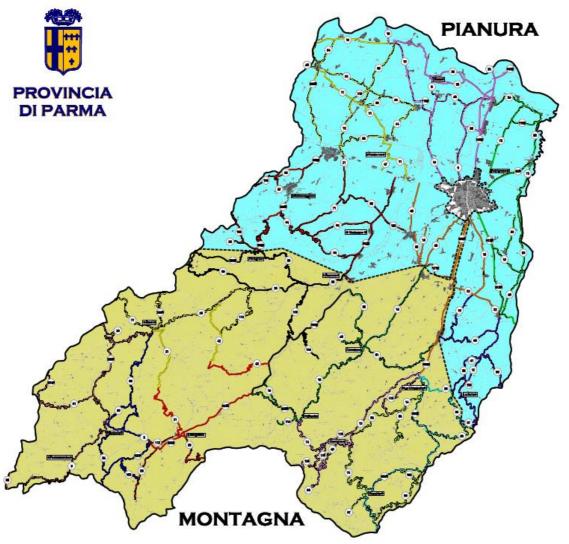
.

# 2.3.3 Sistema della "Rete stradale di base"

L'offerta di mobilità stradale nel territorio della provincia di Parma è costituita da una rete formata da 81 Km di Autostrade, 75 Km di Strade Statali, 160 Km di strade regionali in gestione alla Provincia, 1.018Km di Strade Provinciali e da 5 Km di raccordi. A quest'offerta si aggiunge un'estesa ferroviaria di circa 182 Km.

Per quanto riguarda la viabilità provinciale si rimanda alla Carta qui di seguito rappresentata che distingue il territorio suddiviso nei due comparti "montagna" e "pianura", nonché alla successiva tabella contenente la indicazione dei comuni attraversati:





SP Nr.	Denominazione	Comuni attraversati
Sp3	Bedonia	Borgotaro Compiano Bedonia Tornolo
Sp8	Sissa	Trecasali Sissa
Sp9	Golese	Parma Torrile Colorno
Sp10	Cremona	Parma Trecasali S. Secondo Roccabianca Zibello Polesine
Sp11	Busseto	Fontevivo Fontanellato Soragna Busseto
Sp11bis	di Busseto - variante di Fontanellato	Fontanellato
Sp12	di Soragna	Fidenza Soragna
Sp13	di Corniglio	Corniglio Langhirano
Sp14	di Tizzano	Tizzano
Sp15	di Calestano – Berceto	Parma Sala Baganza Felino Calestano Berceto
Sp16	degli Argini	Parma Montechiarugolo Traversetolo Lesignano Bagni
Sp17	di Traversetolo	Traversetolo Neviano Arduini



Sp18	del Pilastrello	Parma Montechiarugolo
Sp19	del Manubiola	Berceto
Sp20	del Bratello	Borgotaro
Sp21	di Bardi-Borgotaro	Bardi Borgotaro
Sp23	di Albareto	Albareto
Sp24	di Tornolo	Tornolo
Sp25	delle Pianazze	Bardi
Sp28	di Varsi	Medesano Varano Melegari Varsi Bardi
Sp30	di Pellegrino	Varano Melegari Pellegrino
Sp31	di Sacca	Colorno
Sp32	Pedemontana	Traversetolo Lesignano Langhirano Felino Parma
Sp33	Padana Occidentale	Roccabianca Sissa Colorno
Sp34	Padana Orientale	Mezzani Colorno
Sp36	della Val Tocana	Neviano
Sp39	della Val Sporzana	Fornovo Terenzo Calestano
Sp40	di Bosco di Corniglio	Corniglio
Sp41	di Neviano	Neviano
Sp42	del Mozzola	Valmozzola Varsi
SP43	Trecasali-Torrile	Trecasali Torrile
Sp44	di San Secondo-Fontanellato	S.Secondo Fontanellato
Sp45	di Montechiarugolo	Traversetolo Montechiarugolo
Sp46	Busseto-confine Piacenza	Busseto
Sp47	di Fontevivo	Fontevivo
Sp48	di Terenzo	Calestano Terenzo
Sp49	di Collecchio	Parma Collecchio
Sp50	di Carzeto	S.Secondo Soragna
Sp52	di Martorano	Parma Montechiarugolo
Sp54	delle Terme	Medesano Salsomaggiore
Sp56	Montanara	Parma Felino
Sp57	Salsediana	Salsomaggiore
Sp58	di Sala Baganza	Collecchio Sala Baganza
Sp59	di Diolo	Soragna Roccabianca
Sp60	Sorbolo – Coenzo	Sorbolo
Sp61	Calestano Langhirano	Langhirano Calestano
Sp62r	della Cisa	Parma e Sorbolo
Sp63	Cannetolo	Fontanellato Fidenza
Sp64	di Varano Marchesi	Medesano Noceto
Sp65	di Schia	Tizzano
Sp66	di Compiano	Bardi Compiano
Sp665r	Massese	Parma Langhirano Tizzano Palanzano Monchio
Sp68	Valcieca	Palanzano
Sp69	della Val Cenedola	Varano Bore



Susus	di Fondovalle Taro	Fornovo Solignano Valmozzola Berceto
Sp121 Sp308r	Tang. Felino	Parma Felino
Sp120r	del Parco del Taro	Collecchio Medesano
Sp119r	Variante di Soragna	Soragna College in Madagana
Sp118r	Cispadana di S.Secondo Sorbolo Mezzani	San Secondo
Sp118r	Cispadana di S.Secondo Sorbolo Mezzani	Sorbolo Mezzani
Sp116	dei Cento Laghi	Corniglio
Sp115	di Reno	Tizzano
Sp114	di Valbona	Berceto
Sp113	della Berorella	Borgotaro Albareto
Sp112	di Pessola	Solignano Varsi
Sp110	Varano Solignano	Varano Solignano
Sp109	di Fondo Valle Stirone	Salsomaggiore Pellegrino
Sp108	del Cirone	Corniglio
Sp104	Cassio-Selva	Terenzo
Sp103	di Cacciarasca	Albareto
Sp102	Palanzano-Vaestano	Palanzano
Sp100	del Torrione	Neviano
Sp99	di Bazzano	Neviano
Sp98	di Mulazzano	Traversetolo Langhirano
Sp97	Scurano - Ponte Vetto	Neviano
Sp96	Matteotti	Torrile
Sp95	di Montechiarugolo	Parma Montechiarugolo
Sp94	Busseto-Polesine	Polesine Busseto
Sp93	di Costamezzana	Noceto Fidenza
Sp92	di San Nicomede	Salsomaggiore
Sp91	di Samboseto	Soragna Busseto
Sp90	di Cavignaga	Compiano Bedonia
Sp88	di Sopra la Croce	Tornolo
Sp87	di Valditacca	Monchio
Sp86	Bosco di Corniglio-Lagdei	Corniglio
Sp84	di Carobbio	Tizzano Corniglio
Sp81	dell'Anzola	Bedonia
Sp80	di Scurano	Neviano Palanzano
Sp77	Boccolo	Bardi
Sp76	di Iggio	Pellegrino
Sp75	Monchio-Corniglio	Monchio Corniglio
Sp74	Bosco di Corniglio-Berceto	Corniglio Berceto
Sp73	di Casaltone	Parma Sorbolo
Sp72	Parma – Mezzani	Parma Sorbolo Torrile Colorno Mezzani
Sp71	di Coduro	Fidenza Noceto Medesano Salsomaggiore



Sp357r	di Fornovo	Noceto Medesano Fornovo
Sp359r	di Salsomaggiore Bardi	Fidenza Salsomaggiore Pellegrino Bore Bardi Bedonia Tornolo
Sp513r	di Val d'Enza	Parma Montechiarugolo Traversetolo
Sp523r	del Colle di Cento Croci	Berceto Albareto Tornolo
Sp588r	dei Due Ponti	Polesine Busseto Fidenza
Sp654r	di Val Nure	Bedonia

### 2.3.4 Le criticità della rete viaria

Per determinare le criticità della rete viaria provinciale è stato opportunamente integrato il grafico stradale del territorio provinciale già predisposto dalla Provincia con la rete viaria del centro urbano capoluogo. Sono inoltre state integrate le matrici del traffico veicolare provinciale con gli spostamenti interni al Comune di Parma. Anche le origini e destinazioni intercomunali sul capoluogo sono state ripartite in 387 zone urbane, attraverso una proporzione commisurata ai dati rilevati e stimati nell'ambito della redazione del Piano Urbano del Traffico.

Attraverso l'implementazione di un modello di traffico sono state eseguite simulazioni della distribuzione dello stato attuale del traffico privato nell'ora di punta del mattino.

Gli elaborati cartografici derivati sono:

- Linee di desiderio del trasporto privato della Provincia di Parma (ora di punta del mattino);
- Volumi di traffico del trasporto privato della Provincia di Parma (ora di punta del mattino);
- Grado di saturazione della rete veicolare della Provincia di Parma (ora di punta del mattino). Ciò che emerge è che le infra

strutture viarie maggiormente congestionate (con grado di saturazione compreso tra 0,76 e 1) sono

- la SS.9 tra S. Pancrazio (Parma) e Ponte Taro(Fontevivo e Noceto) (in direzione Parma),
- la SS.9 tra Parma e S. Ilario (Reggio Emilia) (in direzione Parma).
- la SP.357R tra Ponte Taro e Noceto (in direzione Noceto),
- la SS.62 tra Chiozzola (Parma) e Sorbolo (in direzione Parma),
- la SS.62 tra Parma e Collecchio e

In ambito urbano risulta particolarmente congestionata la Tangenziale Nord (tra l'imbocco della via Emilia e dell'Asolana) e gli archi della circonvallazione interna dedicati allo smistamento dei flussi di attraversamento da quelli di ingresso al centro urbano.

I tronchi stradali con **grado di saturazione compreso tra 0,51 e 0,75** risultano essere

la SS.62 tra Collecchio e Fornovo,

la SP. 665 R tra Parma e Corcagnano (Parma) e tra Langhirano e Pilastro (Langhirano) (in direzione Parma), la SP. 32 tra Pannocchia(Parma) e Mamiano (Traversetolo),

la SP.R 513 tra Parma e Pilastrello (Parma),

la SS. 359 R tra Fidenza e Salsomaggiore Terme (in direzione Fidenza),

la SP. 10 tra Parma e S. Secondo Parmense,

la SP. 9 tra Parma e Vicomero (Parma e Torrile),

la SP. 343 R tra Parma e Colorno.

In ambito urbano tale grado di congestione si riscontra lungo la Tangenziale tra lo sbocco dell'Asolana (Spr343R) e via Emilia Ovest.

Un grado di saturazione compreso tra i suddetti limiti è presente anche lungo l'Autostrada A1 tra l'uscita



sull'Asolana e la connessione con la A15.

Vengono inoltre annoverate anche le seguenti criticità puntuali che insistono sulla rete stradale provinciale .

- Ponte sull'Enza a Sorbolo sulla S.P. 62R
- Ponte di Gramignazzo sulla S.P.33
- Ponte sul Rio Bastardo, in corrispondenza della galleria delle Predelle sulla S.P. 523R
- Movimento franoso di versante insistente sulla S.P.36 a Castelmozzano

### Nel dettaglio:

- Ponte sull'Enza a Sorbolo sulla S.P. 62R "della Cisa": la criticità è rappresentata dal ponte stradale e ferroviario di Sorbolo, la cui ridotta sezione idraulica determina fenomeni di rigurgito a monte, con frequente raggiungimento della quota di 11.00 m al locale idrometro, che rende necessaria la chiusura precauzionale del ponte, a causa della completa occlusione delle luci di deflusso; tale situazione comporta significativi disagi per l'utenza stradale e ferroviaria, con ripercussioni per i numerosi operatori economici che utilizzano l'importante direttrice di traffico S.P. 62R "della Cisa;
- Ponte di Gramignazzo sulla SP 33 "Padana occidentale": il ponte è stato chiuso al traffico a causa del cedimento della pila in alveo in destra idraulica verificatosi a seguito della piena del Fiume Taro del 09/02/2014; è stato riaperto a senso unico alternato e con limitazioni al traffico pesante in data 26 Setttembre 2015 al termine di un primo lotto di lavori di consolidamento; la riapertura non permette il transito dei mezzi di massa complessiva superiore ai 35 q e di sagoma superiore ai 2,70 m (le dimensioni della carreggiata stradale sono state ridotte, all'ingresso ed all'uscita del ponte, appunto a 2,70 m); è stata installata una centralina di monitoraggio che permette, tra l'altro, il monitoraggio in remoto degli accessi del ponte tramite telecamere e dei livelli di piena del fiume Taro; la centralina permette di interdire in automatico il transito veicolare in presenza di eventi di piena particolari, mediante l'accensione della luce rossa fissa sui semafori che regolano il senso unico alternato; all'attivazione del livello di allarme previsto la centralina avverte tramite sms ed e-mail i referenti della Provincia, che dopo essersi recati sul posto, dovranno verificare le condizioni di transitabilità in sicurezza del ponte;
- Ponte sul Rio Bastardo, in corrispondenza della galleria delle Predelle sulla S.P. 523R "del Colle di Cento Croci": in occasione degli eventi alluvionali del 4-5 Novembre 2014, a causa delle abbondanti precipitazioni in Val Taro, il Rio Bastardo è esondato in Loc. Predelle, in corrispondenza del ponte sul rio medesimo, causando l'allagamento della galleria adiacente; è risultato necessario provvedere all'installazione di apparecchiature di controllo e monitoraggio che, in tempo reale, possano consentire azioni e interventi a tutela della sicurezza stradale (stazione idropluviometrica completa GPRS con centralina elettronica di controllo; telecamere per monitoraggio rio e variante); all'attivazione del livello di allarme previsto la centralina avverte tramite sms ed e-mail i referenti della Provincia, che dopo essersi recati sul posto, dovranno verificare le condizioni di transitabilità in sicurezza del ponte e della galleria.
- Movimento franoso di versante insistente sulla S.P.36 a Castelmozzano "della Val Tocana": a seguito delle eccezionali piogge della primavera 2014, si è innescato un vasto movimento franoso che ha coinvolto il versante Ovest di Castelmozzano (sotto la Chiesa frazionale) nel Comune di Neviano degli Arduini, provocando gravi danni alla S.P. n. 36 "della Val Tocana"; con Ordinanza n. 31/2014 è stata disposta l'interruzione del transito sulla suddetta strada dal Km. 11+700 al Km. 13+450; la strada è stata riaperta dopo un intervento di ricostruzione completa della "geometria del versante", con opere di presidio e di contenimento, ricostruzione del reticolo scolante e altro; è risultato necessario provvedere all'installazione di apparecchiature di controllo e monitoraggio che, in tempo reale, possano consentire azioni e interventi a tutela della sicurezza stradale (stazione).



pluviometrica completa GPRS con centralina elettronica di controllo; telecamera per monitoraggio frana; 2 semafori attivabili da remoto); tale centralina consente di controllare da remoto lo stato del fronte di frana ed, eventualmente, interrompere il transito sulla SP mediante l'accensione della luce rossa sui semafori, fino ad arrivo dei responsabili della Provincia incaricati di verificare la reale situazione; in automatico, la centralina provvede ad interrompere il transito sulla SP mediante l'accensione della luce rossa sui semafori nel caso di precipitazioni di almeno 30 mm in 1 ora, fino ad arrivo dell'assistente incaricato di verificare la reale situazione.

# 2.3.5 La rete dei grandi servizi territoriali

Oltre alle funzioni collegate al lavoro, sono presenti nel territorio provinciale ulteriori peculiarità insediative ed emergenze che risaltano nel contesto della mobilità provinciale, vale a dire in grado di generare quote cospicue di mobilità sovracomunale.

Le funzioni complementari prese in considerazione in questo paragrafo sono quelle in grado di generare spostamenti rivolti all'accesso a servizi rari, individuati secondo i seguenti criteri:

- Poli ospedalieri: comuni provvisti di sedi o reparti ospedalieri: Parma, Fidenza, Borgotaro, Langhirano.
- Poli scolastici superiori, le università ed i centri di ricerca scientifica: Parma (in quanto sede universitaria), Parma, Fidenza, Borgotaro, Langhirano, Fornovo Val di Taro, Busseto, San Secondo, Traversetolo, Bedonia (relativamente ai poli scolastici superiori) e Parma, Fornovo Taro Salsomaggiore, Fidenza, Borgotaro (relativamente alla presenza di scuole di formazione professionale).
- Poli commerciali: individuati in base alla superficie di vendita.

Per tutte le polarità territoriali descritte sono state valutate le condizioni di accessibilità dai diversi punti del territorio, dettagliatamente descritte nei paragrafi successivi.

# 2.3.6 Accessibilità ai poli ospedalieri

I presidi ospedalieri considerati sono solo quelli pubblici o privati accreditati che dispongono di alcuni dei reparti più comuni: medicina generale, ostetricia, chirurgia generale ecc. A questi centri si dirigono non solo cittadini bisognosi di cure mediche ma anche i parenti e gli amici in visita. Il traffico generato non è trascurabile e soprattutto è importante che questi poli ospedalieri siano localizzati in maniera strategica sul territorio per permettere a tutti di accedervi in un tempo conveniente.

L'accessibilità a questi poli è intesa come tempo necessario per raggiungere il polo ospedaliero più vicino. Monchio delle Corti e Varsi sono i comuni più svantaggiati sotto questo punto di vista, poiché i residenti di questi comuni necessitano di oltre un'ora di viaggio per raggiungere l'ospedale più prossimo. Complessivamente l'accessibilità è buona per il 75% dei residenti in provincia, i quali impiegano in media meno di 15 minuti.

### 2.3.7 Accessibilità ai poli scolastici

Gli istituti di scuola media superiore sono un altro servizio importante per le politiche strategiche sulla



mobilità. A questo proposito sono stati identificati i centri urbani sedi di istituti scolastici attraverso il numero complessivo di classi presenti. Questo dato serve per stimare il numero di studenti in moto verso quel determinato polo scolastico. Centri come Langhirano e Traversetolo che contano meno di dieci classi sono abbastanza marginali. Nonostante questo sono stati considerati tutti sullo stesso piano ai fini del calcolo delle aree di gravitazione, valutando i relativi bacini d'utenza attraverso il criterio del minimo tempo di accessibilità. In realtà centri come Parma, Fidenza, che possono offrire una maggiore diversificazione di percorsi formativi, possono attrarre studenti anche dalle aree d'influenza di altri poli.

Dallee elaborazioni relative all'accessibilità emerge che ben l'85% della popolazione dista dal polo più vicino meno di 15 minuti e solo il 2 % si trova in una situazione di svantaggio, cioè impiega più di 30 minuti. Le popolazioni svantaggiate sono quelle che presentano anche bassi valori di accessibilità da parte della popolazione (ed in particolare si tratta dei residenti nei Comuni di Monchio delle Corti, Palanzano, Bardi, Varsi, Corniglio).

# 2.3.8 Sistema Trasporto Ferroviario

Il territorio della provincia è attraversato dall'importante linea ferroviaria dell'alta velocità e di cui la stazione di Parma funge da nodo d'interscambio fondamentale.

Quest'ultima costituisce lo scalo di testa per le sottonotate linee che collegano il capoluogo al Tirreno alle Alpi e al Delta Del Po:

- la ferrovia Pontremolese
- la ferrovia Parma -Brescia
- la ferrovia Parma- Suzzara gestita da FER.

Anche la stazione di Fidenza è nodo di interscambio per altre tre ferrovie:

- la ferrovia Fidenza –Fornovo di Taro;
- la ferrovia Fidenza Salsomaggiore Terme
- la Ferrovia Fidenza-Cremona

Qui di seguito le linee ferroviarie suddivise per competenza territoriale della Polizia ferroviaria con la indicazione delle progressive chilometriche delle stazioni, dei comuni percorsi dei gestori e relativi referenti.



El ENC	O LINEE FERROVIARI	E DELLA PROVINCIA	DI PARMA CON VA	ARI RIFERIMENT	I CHILOMETRICI E TELEF	ONICI	
ELLIVE	O EINEE TERROVIAR	L DEELK I KOVIKOI	DIT ARRIVE GON VE		O'ILOMETRIGIE TEEE	Olivior	
LINEA	PROGRESSIVA DAL 83+000 Dal Confine Provinciale RE/PR - ponte sul torrente Enza	PROGRESSIVA AL 110+371 Da Argine nord torrente Rovacchia	POSTO POLFER POSTO POLFER PARMA Capo Turno 313- 8712137 Ufficio 0521-771343	STAZIONI	COMUNI INTERESSATI Parma Sorbolo Fontevivo Fontanellato	REFERENTI F.S. Dirigente Centrale Operativo (D.C.O. Bologna) 313-8044600	Gestore Infrastruttura Rete ferroviaria Italiana S.p.a Gruppo ferrovie Italiane
Alta Velocità	110+371 Da Argine del torrente Rovacchia	120+608 Al Confine provinciale PR/PC - argine sud torrente Ongina	POSTO POLFER FIDENZA Capo Turno 313- 8712043 Ufficio 0524/81844	Nessuna Nessuna	Fidenza Busseto		Italiane
Parma Brescia	0+000 Dalla Stazione di Parma	21+650 Ponte su fiume Po	POSTO POLFER PARMA Capo Turno 313- 8712137 Ufficio 0521-771343	Torrile San Polo (10+125) Colorno (15+136) Mezzani Rondani (19+661)	Parma Torrile Colorno	Dirigente Centrale Operativo (D.C.O. Brescia) 313-8016407	Gestore Infrastruttura Rete ferroviaria Italiana S.p.a Gruppo ferrovie Italiane
Parma - Suzzara	0+000 Dalla Stazione di Parma	11+700 Ponte fiume Enza	POSTO POLFER PARMA Capo Turno 313- 8712137 Ufficio 0521-771343	Chiozzola (6+538) Sorbolo (11+105)	Parma Sorbolo	Dirigente Centrale Operativo (D.C.O. Reggio Emilia) 313- 8804029	Gestore Infrastruttura F.E.R. (Ferrovie Emilia Romagna) con sede a Ferrara
	0+000 Dalla Stazione di Parma	11+645 Al passaggio a livello Collecchio (Pr)	POSTO POLFER PARMA Capo Turno 313- 8712137 Ufficio 0521-771343	Vicofertile (7+304) Collecchio (11+771)	Parma Collecchio	Dirigente Centrale Operativo (D.C.O. Pisa - 313-8041557)	Gestore Infrastruttura Rete ferroviaria Italiana S.p.a Gruppo ferrovie Italiane
Parma - Vezzano Ligure (Linea Parma - La Spezia)	11+645 Dal passaggio a livello Collecchio (Pr)	65+070 Galleria Borgallo	POSTO POLFER FORNOVO DI TARO Capo Turno 313- 8712178 Ufficio 0525/2990	Ozzano Taro (19+179) Fornovo di Taro (23+019) Citerna Taro (31+878)* Selva Del Bocchetto (34+395)* Solignano (36+917) Berceto (45+104) Roccamurata (50+573) Ostia Parmense (53+495) Borgo Val di Taro (60+648)	Collecchio Fornovo Taro Terenzo Solignano Berceto Valmozzola Borgo Val di Taro		
Storica Bologna - Piacenza	80+890 Da A Confine Provinciale RE/PR - ponte sul torrente Enza	<b>108+175</b> Abitato di Parola	POSTO POLFER PARMA Capo Turno 313- 8712137 Ufficio 0521-771343	Parma (89+741) Castelguelfo (102+050)	Parma Noceto Fontevivo Fontanellato	Dirigente Centrale Operativo (D.C.O. Bologna - Linea BO-PC) 051-2586180 (h24)	Gestore Infrastruttura Rete ferroviaria Italiana S.p.a Gruppo ferrovie Italiane
	108+175 Abitato di Parola	121+129 Abitato di Alseno(Pc)	POSTO POLFER FIDENZA Capo Turno 313- 8712043 Ufficio 0524/81844	Fidenza (111+754)	Fidenza Busseto		



Cremona - Fidenza	33+959 Stazione di Fidenza	14+400 Ingresso stazione Villanova (PC)	POSTO POLFER FIDENZA Capo Turno 313- 8712043 Ufficio 0524/81844	Castione Marchesi (28+023) Busseto (21+227)	Fidenza Busseto	Dirigente Centrale Operativo (D.C.O. Milano) 313-8044448	Gestore Infrastruttura Rete ferroviaria Italiana S.p.a Gruppo ferrovie Italiane
Fidenza - Salsomaggiore Terme	0+000 Stazione di Fidenza	9+030 Stazione di Salsomaggiore Terme	POSTO POLFER FIDENZA Capo Turno 313- 8712043 Ufficio 0524/81844	Stazione Vaio Ospedale (3+430)	Fidenza Salsomaggiore Terme	Dirigente Movimento Fidenza (313-8094905)	Gestore Infrastruttura Rete ferroviaria Italiana S.p.a Gruppo ferrovie Italiane
Fidenza - Fornovo (Con prosecuzione da Fornovo per Vezzano Ligure)	0+000 Stazione di Fidenza	9+226 Ingresso stazione Noceto	POSTO POLFER FIDENZA Capo Turno 313- 8712043 Ufficio 0524/81844	Borghetto Parmense (5+660)	Fidenza Noceto Medesano	Dirigente Centrale Operativo (D.C.O. Pisa - 313-8041557)	Gestore Infrastruttura Rete ferroviaria Italiana S.p.a Gruppo ferrovie Italiane
	9+226 Dalla Stazione di Noceto	24+711 Stazione di Fornovo di Taro	POSTO POLFER FORNOVO DI TARO Capo Turno 313- 8712178 Ufficio 0525/2990	Noceto (9+580) Medesano (17+030) Felegara S. Andrea (20+430)	Noceto Medesano Fornovo di Taro	,	



# 2.3.9 Trasporto Pubblico

Il trasporto pubblico di superficie della città e della provincia di Parma è gestito da Tep S.p.A., di proprietà del Comune di Parma e della Provincia di Parma. Sorta nel 1975 dalla fusione fra AMPS Trasporti e TEP Provincializzata, che gestivano rispettivamente il servizio di trasporto pubblico urbano e extraurbano, ha assunto un ruolo sempre più attivo nella progettazione e gestione del sistema complessivo della mobilità, per fornire adeguate risposte alle diverse esigenze (trasporti, parcheggi ecc.) e per garantire standard elevati di servizio.

# **LINEE URBANE**

linea	percorso
1	STAZIONE FS - STR. FARNESE
	LARGO 8 MARZO - PARCHEGGIO
	NORD
3	CROCETTA - S. LAZZARO
4	VIA MORDACCI - VIA PARIGI
5	VIA CHIAVARI - VIA ORAZIO
6	AEROPORTO - BACCANELLI
7	UNIVERSITA' SUD - Q.RE BENEDETTA
8	VIA PALERMO - VIA NENNI
9	P.LE S. ILARIO - VIA DE CHIRICO
11	VIA VOLTURNO - SEDE IREN
12	FOGNANO - STR. ARGINI PARMA
	PARCHEGGIO NORD - L.GO DE
13	COUBERTIN
14	UNIVERSITA' SUD - STAZIONE FS
15	VIA PASTRENGO - VIA S. LEONARDO
16	VIA CHIAVARI - STR. FARNESE
21	UNIVERSITA' SUD - VIA MANTOVA
23	PARCHEGGIO EST - S. PANCRAZIO
	VIA SERAO - LARGO 8 MARZO
2N	(notturno)
	VIA CHIAVARI - VIA ORAZIO
4N	(notturno)
NAVETTA IKEA	Prolungamento linee 7 e 21
NAVETTA PARMA RETAIL	Prolungamento linee 7 e 21
	VIA REGGIO VIA VASARI - STAZIONE
NAVETTA VASARI	FS
NAVETTA ILSEA	STAZIONE FS - VIGHEFFIO ILSEA
	STAZIONE FS - STR. PONTASSO/VIA
NAVETTA PONTASSO	SPEZIA



# LINEE EXTRAURBANE

linea	Località
2026	Parma - Valera (Cimitero)
2083	Panocchia/Corcagnano - Vigatto - Alberi - Parma
2086	Parma - Ugozzolo (Cimitero)
2100	Roccabianca - Sissa - Trecasali - Parma
2105	S.Secondo - Roncocampocanneto - Viarolo - Parma
2106	Busseto - Polesine - Roccabianca - S. Secondo
2107	Roncopascolo - Eia - Parma
2110	S. Secondo - Bianconese - Parma
2115	Busseto - Zibello - Frescarolo - Fidenza
2116	Polesine - Busseto - Fidenza
2120	Busseto - Soragna - Fontanellato - Parma
2121	Busseto - Soragna - Fontanellato - S. Secondo
2125	Roccabianca - Diolo - Soragna - Fidenza
2130	Roccabianca - Soragna - Chiusa Ferranda - Fidenza
2135	S. Secondo - Fontanellato - Casalbarbato - Fidenza
2205	Salsomaggiore Terme - Fidenza - Parma
2210	Bore - Pellegrino - Salsomaggiore Terme - Montauro - Fidenza
2211	Pellegrino - Fiori - Pozzolo - Bore
2220	Bore - Vernasca - Castelnuovo Fogliani - Fidenza
2225	Salsomaggiore Terme - Tabiano Bagni
2230	Salsomaggiore Terme - Pieve di Cusignano - Fidenza
2231	Pié di Via - Cangelasio Tosini - Salsomaggiore Terme
2240	Fidenza - Tabiano Castello - Tabiano Bagni - Fidenza
2250	Fidenza - Borghetto - Costamezzana - Noceto
2251	Pontetaro - Fontevivo - Fontanellato - Fidenza
2252	Fornovo - Fidenza



2255	Medesano - Ghiaie - Noceto
2260	Varano Marchesi - Noceto - Parma
2265	Varano Marchesi - Cornaccina - Medesano
2270	Fornovo - Medesano - Noceto - Parma
2275	Rubbiano - Fornovo
2300	Bardi - Varsi - Varano Melegari - Fornovo
2310	Pellegrino - Montesalso - Varano Melegari
2315	Bore - Ponte Vetrioni - Vianino - Fornovo
2320	Bore - Passo del Pelizzone - Bardi
2325	Bardi - Casanova - Villora - Varsi
2340	Pessola - Contile - Ponte Vetrioni
2340	Pietracavata - Tosca - Rocca - Varsi
2341	Varsi - Rocca - Tosca - Bardi
2345	Varsi - Valmozzola - Ostia - Borgotaro
2350	Bardi - Ca' Bagaglia - Porcigatone - Borgotaro
2351	Taverna - Linguadà - Bardi
2352	Bré - Brugnola - Noveglia - Bardi
2353	Carghilla-Caffaraccia-Borgotaro
2354	Rovinaglia-Borgotaro
2355	Bardi - Cereseto - Compiano - Bedonia
2360	Bardi - Pione - Ponteceno
2361	Frassineto - S.Giustina - Pione - Bardi
2400	Case Croci - Costadasino - Prelerna - Solignano
2410	Borgotaro - Ghiare di Berceto - Solignano - Fornovo
2411	Pieve di Gusaliggio - Mormorola - Valmozzola - Solignano
2415	Chiavari - Passo del Bocco - Bedonia (agg.il 1/10/15)
2416	Alpe - Pontestrambo
2417	Alpe - Pontestrambo - Bedonia



2420 Molino Anzola - Ponteceno - Bedonia (agg.il 1/10/15)  2421 Spora - Travaglini - Romezzano - Molino Anzola  2422 Frassineto - Liveglia - Cornolo - Ponteceno  2430 Montarsiccio - Momarola - Bedonia	
2422 Frassineto - Liveglia - Cornolo - Ponteceno	
Prassineto - Livegila - Comoio - Ponteceno	
2430 Montarsiccio - Momarola - Bedonia	
	l
2431 Cavignaga - Bedonia	
2432 Caneso - Carniglia - Bedonia	
2435 Servizio Urbano di Borgo Val di Taro: centro - Stazione FS	
Bedonia - Compiano Ponte - Bertorella - Borgotaro (agg.il 1/10/15)	
2445 Bedonia - Tornolo - Tarsogno - Borgotaro	
2450 Montegroppo - Albareto - Borgotaro	
2451 Codogno-Cacciarasca-Albareto-Borgotaro	
2452 Buzzò-Borgotaro	
2470 Berceto - Lozzola - Roccamurata - Borgotaro	
2471 Corchia-Berceto	
2472 Pagazzano-Berceto	
2500 Cafragna - Collecchio - Vicofertile - Parma	
2510 Berceto - Cassio - Casola - Fornovo	
2520 Calestano - Sivizzano - Fornovo	
2525 Fornovo - Gaiano - Collecchio - Parma	
2530 Calestano - Felino - Sala Baganza - Parma	
2531 Berceto - Casaselvatica - Ravarano - Calestano	
2532 Felino - Sala B Collecchio Montecoppe - Parma	
2535 Calestano - Limido - S.Martino Sinzano - Parma	
2545 S. Michele Tiorre - Felino	
2545 Corcagnano - Carignano - Gaione - Parma	
2600 Calestano - Cozzano - Langhirano	
2601 Fragnolo - Calestano	
2605 Calicella - Pilastro - Torrechiara - Langhirano	



2605 Sala Baganza - Felino - Pilastro - Arola - Strognano - Langhirano 2606 Costa di Castrignano - Langhirano 2610 Monticelli Terme - Traversetolo - Lesignano Bagni - Langhirano 2620 Bosco - Corniglio - Pastorello - Langhirano (agg.il 1/10/15) 2621 Casarola - Riana - Grammatica - Corniglio 2622 Corniglio - Miano - Corniglio 2640 Tizzano - Boschetto - Capoponte - Langhirano (agg.il 1/10/15) 2641 Reno - Capoponte - Boschetto - Tizzano 2650 Monchio - Palanzano - Capoponte - Langhirano 2651 Capriglio - Lagrimone 2652 Rigoso - Valcieca - Selvanizza - Palanzano 2653 Rigoso - Valditacca - Monchio 2670 Langhirano - Torrechiara - Corcagnano - Parma 2671 Riano - Langhirano 2675 Mizone-Antreola-Mozzano-Ca' Bonaparte-Fornace di Magrignano (agg.il 1/10/15) 2676 Vezzano - Sasso - Capoponte - Langhirano (agg.il 1/10/15) 2680 Langhirano - Faviano - Mulazzano - Langhirano 2685 Neviano - Urzano - S.Michele Cavana - Langhirano 2686 Neviano - Mozzano - Capoponte - Langhirano 2700 Langhirano - Lesignano Bagni - Basilicanova - Parma 2705 Scurano - Sasso - Neviano - Traversetolo 2706 Traversetolo - Mamiano - Basilicanova - Parma 2715 Castelnovo Monti - Vetto - Traversetolo (agg.il 1/10/15) 2720 Villa di Bazzano - Traversetolo 2730 S. Polo d'Enza - Traversetolo - Pilastrello - Parma 2735 Montecchio - Monticelli Terme - Parma 2736 S. Geminiano - Monticelli Terme - Coloreto - (Porporano) - Parma		
Monticelli Terme - Traversetolo - Lesignano Bagni - Langhirano 2620 Bosco - Corniglio - Pastorello - Langhirano (agg.il 1/10/15) 2621 Casarola - Riana - Grammatica - Corniglio 2622 Corniglio - Miano - Corniglio 2640 Tizzano - Boschetto - Capoponte - Langhirano (agg.il 1/10/15) 2641 Reno - Capoponte - Boschetto - Tizzano 2650 Monchio - Palanzano - Capoponte - Langhirano 2651 Capriglio - Lagrimone 2652 Rigoso - Valcieca - Selvanizza - Palanzano 2653 Rigoso - Valcieca - Selvanizza - Palanzano 2654 Rigoso - Valditacca - Monchio 2670 Langhirano - Torrechiara - Corcagnano - Parma 2671 Riano - Langhirano 2675 Mizone-Antreola-Mozzano-Ca' Bonaparte-Fornace di Magrignano (agg.il 1/10/15) 2680 Langhirano - Faviano - Mulazzano - Langhirano 2681 Neviano - Urzano - S.Michele Cavana - Langhirano 2682 Neviano - Mozzano - Capoponte - Langhirano 2683 Neviano - Mozzano - Capoponte - Langhirano 2684 Neviano - Mozzano - Capoponte - Langhirano 2700 Langhirano - Lesignano Bagni - Basilicanova - Parma 2705 Scurano - Sasso - Neviano - Traversetolo 2706 Traversetolo - Mamiano - Basilicanova - Parma 2715 Castelnovo Monti - Vetto - Traversetolo (agg.il 1/10/15) 2720 Villa di Bazzano - Traversetolo 2725 Bazzano - Neviano 2730 S.Polo d'Enza - Traversetolo - Pilastrello - Parma 2735 Montecchio - Monticelli Terme - Parma	2605	Sala Baganza - Felino - Pilastro - Arola - Strognano - Langhirano
Bosco - Corniglio - Pastorello - Langhirano (agg.il 1/10/15)  2621 Casarola - Riana - Grammatica - Corniglio  2622 Corniglio - Miano - Corniglio  2640 Tizzano - Boschetto - Capoponte - Langhirano (agg.il 1/10/15)  2641 Reno - Capoponte - Boschetto - Tizzano  2650 Monchio - Palanzano - Capoponte - Langhirano  2651 Capriglio - Lagrimone  2652 Rigoso - Valcieca - Selvanizza - Palanzano  2653 Rigoso - Valcieca - Selvanizza - Palanzano  2654 Rigoso - Valcieca - Selvanizza - Palanzano  2655 Rigoso - Valcieca - Selvanizza - Palanzano  2670 Langhirano - Torrechiara - Corcagnano - Parma  2671 Riano - Langhirano  2675 Mizone-Antreola-Mozzano-Ca' Bonaparte-Fornace di Magrignano (agg.il 1/10/15)  2675 Vezzano - Sasso - Capoponte - Langhirano (agg.il 1/10/15)  2680 Langhirano - Faviano - Mulazzano - Langhirano  2685 Neviano - Urzano - S.Michele Cavana - Langhirano  2686 Neviano - Mozzano - Capoponte - Langhirano  2700 Langhirano - Lesignano Bagni - Basilicanova - Parma  2705 Scurano - Sasso - Neviano - Traversetolo  2706 Traversetolo - Mamiano - Basilicanova - Parma  2715 Castelnovo Monti - Vetto - Traversetolo (agg.il 1/10/15)  2720 Villa di Bazzano - Traversetolo - Pilastrello - Parma  2735 Montecchio - Monticelli Terme - Parma	2606	Costa di Castrignano - Langhirano
2621 Casarola - Riana - Grammatica - Corniglio 2622 Corniglio - Miano - Corniglio 2640 Tizzano - Boschetto - Capoponte - Langhirano (agg.il 1/10/15) 2641 Reno - Capoponte - Boschetto - Tizzano 2650 Monchio - Palanzano - Capoponte - Langhirano 2651 Capriglio - Lagrimone 2652 Rigoso - Valcieca - Selvanizza - Palanzano 2653 Rigoso - Valcieca - Selvanizza - Palanzano 2654 Rigoso - Valditacca - Monchio 2670 Langhirano - Torrechiara - Corcagnano - Parma 2671 Riano - Langhirano 2675 Mizone-Antreola-Mozzano-Ca' Bonaparte-Fornace di Magrignano (agg.il 1/10/15) 2676 Vezzano - Sasso - Capoponte - Langhirano (agg.il 1/10/15) 2680 Langhirano - Faviano - Mulazzano - Langhirano 2685 Neviano - Urzano - S.Michele Cavana - Langhirano 2686 Neviano - Mozzano - Capoponte - Langhirano 2700 Langhirano - Lesignano Bagni - Basilicanova - Parma 2705 Scurano - Sasso - Neviano - Traversetolo 2706 Traversetolo - Mamiano - Basilicanova - Parma 2715 Castelnovo Monti - Vetto - Traversetolo (agg.il 1/10/15) 2720 Villa di Bazzano - Traversetolo 2725 Bazzano - Neviano 2730 S.Polo d'Enza - Traversetolo - Pilastrello - Parma 2735 Montecchio - Monticelli Terme - Parma	2610	Monticelli Terme - Traversetolo - Lesignano Bagni - Langhirano
2622 Corniglio - Miano - Corniglio 2640 Tizzano - Boschetto - Capoponte - Langhirano (agg.il 1/10/15) 2641 Reno - Capoponte - Boschetto - Tizzano 2650 Monchio - Palanzano - Capoponte - Langhirano 2651 Capriglio - Lagrimone 2652 Rigoso - Valcieca - Selvanizza - Palanzano 2653 Rigoso - Valditacca - Monchio 2670 Langhirano - Torrechiara - Corcagnano - Parma 2671 Riano - Langhirano 2675 Mizone-Antreola-Mozzano-Ca' Bonaparte-Fornace di Magrignano (agg.il 1/10/15) 2675 Vezzano - Sasso - Capoponte - Langhirano (agg.il 1/10/15) 2680 Langhirano - Faviano - Mulazzano - Langhirano 2685 Neviano - Urzano - S.Michele Cavana - Langhirano 2686 Neviano - Mozzano - Capoponte - Langhirano 2700 Langhirano - Lesignano Bagni - Basilicanova - Parma 2705 Scurano - Sasso - Neviano - Traversetolo 2706 Traversetolo - Mamiano - Basilicanova - Parma 2715 Castelnovo Monti - Vetto - Traversetolo (agg.il 1/10/15) 2720 Villa di Bazzano - Traversetolo 2730 S.Polo d'Enza - Traversetolo - Pilastrello - Parma 2735 Montecchio - Monticelli Terme - Parma	2620	Bosco - Corniglio - Pastorello - Langhirano (agg.il 1/10/15)
Tizzano - Boschetto - Capoponte - Langhirano (agg.il 1/10/15)  2641 Reno - Capoponte - Boschetto - Tizzano  2650 Monchio - Palanzano - Capoponte - Langhirano  2651 Capriglio - Lagrimone  2652 Rigoso - Valcieca - Selvanizza - Palanzano  2653 Rigoso - Valditacca - Monchio  2670 Langhirano - Torrechiara - Corcagnano - Parma  2671 Riano - Langhirano  2675 Mizone-Antreola-Mozzano-Ca' Bonaparte-Fornace di Magrignano (agg.il 1/10/15)  2675 Vezzano - Sasso - Capoponte - Langhirano (agg.il 1/10/15)  2680 Langhirano - Faviano - Mulazzano - Langhirano  2685 Neviano - Urzano - S.Michele Cavana - Langhirano  2686 Neviano - Mozzano - Capoponte - Langhirano  2700 Langhirano - Lesignano Bagni - Basilicanova - Parma  2705 Scurano - Sasso - Neviano - Traversetolo  2706 Traversetolo - Mamiano - Basilicanova - Parma  2715 Castelnovo Monti - Vetto - Traversetolo (agg.il 1/10/15)  2720 Villa di Bazzano - Traversetolo  2730 S. Polo d'Enza - Traversetolo - Pilastrello - Parma  2735 Montecchio - Monticelli Terme - Parma	2621	Casarola - Riana - Grammatica - Corniglio
Reno - Capoponte - Boschetto - Tizzano  2650 Monchio - Palanzano - Capoponte - Langhirano  2651 Capriglio - Lagrimone  2652 Rigoso - Valcieca - Selvanizza - Palanzano  2653 Rigoso - Valditacca - Monchio  2670 Langhirano - Torrechiara - Corcagnano - Parma  2671 Riano - Langhirano  2675 Mizone-Antreola-Mozzano-Ca' Bonaparte-Fornace di Magrignano (agg.il 1/10/15)  2675 Vezzano - Sasso - Capoponte - Langhirano (agg.il 1/10/15)  2680 Langhirano - Faviano - Mulazzano - Langhirano  2685 Neviano - Urzano - S.Michele Cavana - Langhirano  2686 Neviano - Mozzano - Capoponte - Langhirano  2700 Langhirano - Lesignano Bagni - Basilicanova - Parma  2705 Scurano - Sasso - Neviano - Traversetolo  2706 Traversetolo - Mamiano - Basilicanova - Parma  2715 Castelnovo Monti - Vetto - Traversetolo (agg.il 1/10/15)  2720 Villa di Bazzano - Traversetolo  2730 S. Polo d'Enza - Traversetolo - Pilastrello - Parma  2735 Montecchio - Monticelli Terme - Parma	2622	Corniglio - Miano - Corniglio
2650 Monchio - Palanzano - Capoponte - Langhirano 2651 Capriglio - Lagrimone 2652 Rigoso - Valcieca - Selvanizza - Palanzano 2653 Rigoso - Valditacca - Monchio 2654 Rigoso - Valditacca - Monchio 2675 Langhirano - Torrechiara - Corcagnano - Parma 2671 Riano - Langhirano 2675 Mizone-Antreola-Mozzano-Ca' Bonaparte-Fornace di Magrignano (agg.il 1/10/15) 2675 Vezzano - Sasso - Capoponte - Langhirano (agg.il 1/10/15) 2680 Langhirano - Faviano - Mulazzano - Langhirano 2685 Neviano - Urzano - S.Michele Cavana - Langhirano 2686 Neviano - Mozzano - Capoponte - Langhirano 2700 Langhirano - Lesignano Bagni - Basilicanova - Parma 2705 Scurano - Sasso - Neviano - Traversetolo 2706 Traversetolo - Mamiano - Basilicanova - Parma 2715 Castelnovo Monti - Vetto - Traversetolo (agg.il 1/10/15) 2720 Villa di Bazzano - Traversetolo 2730 S. Polo d'Enza - Traversetolo - Pilastrello - Parma 2735 Montecchio - Monticelli Terme - Parma	2640	Tizzano - Boschetto - Capoponte - Langhirano (agg.il 1/10/15)
2651 Capriglio - Lagrimone 2652 Rigoso - Valcieca - Selvanizza - Palanzano 2653 Rigoso - Valditacca - Monchio 2654 Rigoso - Valditacca - Monchio 2655 Rigoso - Valditacca - Monchio 2670 Langhirano - Torrechiara - Corcagnano - Parma 2671 Riano - Langhirano 2675 Mizone-Antreola-Mozzano-Ca' Bonaparte-Fornace di Magrignano (agg.il 1/10/15) 2675 Vezzano - Sasso - Capoponte - Langhirano (agg.il 1/10/15) 2680 Langhirano - Faviano - Mulazzano - Langhirano 2685 Neviano - Urzano - S.Michele Cavana - Langhirano 2686 Neviano - Mozzano - Capoponte - Langhirano 2700 Langhirano - Lesignano Bagni - Basilicanova - Parma 2705 Scurano - Sasso - Neviano - Traversetolo 2706 Traversetolo - Mamiano - Basilicanova - Parma 2715 Castelnovo Monti - Vetto - Traversetolo (agg.il 1/10/15) 2720 Villa di Bazzano - Traversetolo 2730 S. Polo d'Enza - Traversetolo - Pilastrello - Parma 2735 Montecchio - Monticelli Terme - Parma	2641	Reno - Capoponte - Boschetto - Tizzano
2655 Rigoso - Valcieca - Selvanizza - Palanzano 2656 Rigoso - Valditacca - Monchio 2670 Langhirano - Torrechiara - Corcagnano - Parma 2671 Riano - Langhirano 2675 Mizone-Antreola-Mozzano-Ca' Bonaparte-Fornace di Magrignano (agg.il 1/10/15) 2675 Vezzano - Sasso - Capoponte - Langhirano (agg.il 1/10/15) 2680 Langhirano - Faviano - Mulazzano - Langhirano 2685 Neviano - Urzano - S.Michele Cavana - Langhirano 2686 Neviano - Mozzano - Capoponte - Langhirano 2700 Langhirano - Lesignano Bagni - Basilicanova - Parma 2705 Scurano - Sasso - Neviano - Traversetolo 2706 Traversetolo - Mamiano - Basilicanova - Parma 2715 Castelnovo Monti - Vetto - Traversetolo (agg.il 1/10/15) 2720 Villa di Bazzano - Traversetolo 2730 S. Polo d'Enza - Traversetolo - Pilastrello - Parma 2735 Montecchio - Monticelli Terme - Parma	2650	Monchio - Palanzano - Capoponte - Langhirano
2656 Rigoso - Valditacca - Monchio 2670 Langhirano - Torrechiara - Corcagnano - Parma 2671 Riano - Langhirano 2675 Mizone-Antreola-Mozzano-Ca' Bonaparte-Fornace di Magrignano (agg.il 1/10/15) 2675 Vezzano - Sasso - Capoponte - Langhirano (agg.il 1/10/15) 2680 Langhirano - Faviano - Mulazzano - Langhirano 2685 Neviano - Urzano - S.Michele Cavana - Langhirano 2686 Neviano - Mozzano - Capoponte - Langhirano 2700 Langhirano - Lesignano Bagni - Basilicanova - Parma 2705 Scurano - Sasso - Neviano - Traversetolo 2706 Traversetolo - Mamiano - Basilicanova - Parma 2715 Castelnovo Monti - Vetto - Traversetolo (agg.il 1/10/15) 2720 Villa di Bazzano - Traversetolo 2730 S.Polo d'Enza - Traversetolo - Pilastrello - Parma 2735 Montecchio - Monticelli Terme - Parma	2651	Capriglio - Lagrimone
Langhirano - Torrechiara - Corcagnano - Parma  2671 Riano - Langhirano  2675 Mizone-Antreola-Mozzano-Ca' Bonaparte-Fornace di Magrignano (agg.il 1/10/15)  2675 Vezzano - Sasso - Capoponte - Langhirano (agg.il 1/10/15)  2680 Langhirano - Faviano - Mulazzano - Langhirano  2685 Neviano - Urzano - S.Michele Cavana - Langhirano  2686 Neviano - Mozzano - Capoponte - Langhirano  2700 Langhirano - Lesignano Bagni - Basilicanova - Parma  2705 Scurano - Sasso - Neviano - Traversetolo  2706 Traversetolo - Mamiano - Basilicanova - Parma  2715 Castelnovo Monti - Vetto - Traversetolo (agg.il 1/10/15)  2720 Villa di Bazzano - Traversetolo  2730 S.Polo d'Enza - Traversetolo - Pilastrello - Parma  2735 Montecchio - Monticelli Terme - Parma	2655	Rigoso - Valcieca - Selvanizza - Palanzano
Riano - Langhirano  2675 Mizone-Antreola-Mozzano-Ca' Bonaparte-Fornace di Magrignano (agg.il 1/10/15)  2675 Vezzano - Sasso - Capoponte - Langhirano (agg.il 1/10/15)  2680 Langhirano - Faviano - Mulazzano - Langhirano  2685 Neviano - Urzano - S.Michele Cavana - Langhirano  2686 Neviano - Mozzano - Capoponte - Langhirano  2700 Langhirano - Lesignano Bagni - Basilicanova - Parma  2705 Scurano - Sasso - Neviano - Traversetolo  2706 Traversetolo - Mamiano - Basilicanova - Parma  2715 Castelnovo Monti - Vetto - Traversetolo (agg.il 1/10/15)  2720 Villa di Bazzano - Traversetolo  2730 S.Polo d'Enza - Traversetolo - Pilastrello - Parma  2735 Montecchio - Monticelli Terme - Parma	2656	Rigoso - Valditacca - Monchio
Mizone-Antreola-Mozzano-Ca' Bonaparte-Fornace di Magrignano (agg.il 1/10/15)  Vezzano - Sasso - Capoponte - Langhirano (agg.il 1/10/15)  Langhirano - Faviano - Mulazzano - Langhirano  Neviano - Urzano - S.Michele Cavana - Langhirano  Neviano - Mozzano - Capoponte - Langhirano  Langhirano - Lesignano Bagni - Basilicanova - Parma  Coscurano - Sasso - Neviano - Traversetolo  Traversetolo - Mamiano - Basilicanova - Parma  Castelnovo Monti - Vetto - Traversetolo (agg.il 1/10/15)  Villa di Bazzano - Traversetolo  Bazzano - Neviano  S.Polo d'Enza - Traversetolo - Pilastrello - Parma  Montecchio - Monticelli Terme - Parma	2670	Langhirano - Torrechiara - Corcagnano - Parma
Vezzano - Sasso - Capoponte - Langhirano (agg.il 1/10/15)  Langhirano - Faviano - Mulazzano - Langhirano  Langhirano - Urzano - S.Michele Cavana - Langhirano  Neviano - Mozzano - Capoponte - Langhirano  Langhirano - Langhirano  Langhirano - Langhirano  Langhirano - Langhirano  Scurano - Sasso - Neviano - Traversetolo  Traversetolo - Mamiano - Basilicanova - Parma  Traversetolo - Mamiano - Basilicanova - Parma  Castelnovo Monti - Vetto - Traversetolo (agg.il 1/10/15)  Villa di Bazzano - Traversetolo  Bazzano - Neviano  S.Polo d'Enza - Traversetolo - Pilastrello - Parma  Montecchio - Monticelli Terme - Parma	2671	Riano - Langhirano
Langhirano - Faviano - Mulazzano - Langhirano  2685 Neviano - Urzano - S.Michele Cavana - Langhirano  2686 Neviano - Mozzano - Capoponte - Langhirano  2700 Langhirano - Lesignano Bagni - Basilicanova - Parma  2705 Scurano - Sasso - Neviano - Traversetolo  2706 Traversetolo - Mamiano - Basilicanova - Parma  2715 Castelnovo Monti - Vetto - Traversetolo (agg.il 1/10/15)  2720 Villa di Bazzano - Traversetolo  2730 S.Polo d'Enza - Traversetolo - Pilastrello - Parma  2735 Montecchio - Monticelli Terme - Parma	2675	Mizone-Antreola-Mozzano-Ca' Bonaparte-Fornace di Magrignano (agg.il 1/10/15)
2685 Neviano - Urzano - S.Michele Cavana - Langhirano 2686 Neviano - Mozzano - Capoponte - Langhirano 2700 Langhirano - Lesignano Bagni - Basilicanova - Parma 2705 Scurano - Sasso - Neviano - Traversetolo 2706 Traversetolo - Mamiano - Basilicanova - Parma 2715 Castelnovo Monti - Vetto - Traversetolo (agg.il 1/10/15) 2720 Villa di Bazzano - Traversetolo 2735 Bazzano - Neviano 2730 S.Polo d'Enza - Traversetolo - Pilastrello - Parma 2735 Montecchio - Monticelli Terme - Parma	2675	Vezzano - Sasso - Capoponte - Langhirano (agg.il 1/10/15)
2686 Neviano - Mozzano - Capoponte - Langhirano 2700 Langhirano - Lesignano Bagni - Basilicanova - Parma 2705 Scurano - Sasso - Neviano - Traversetolo 2706 Traversetolo - Mamiano - Basilicanova - Parma 2715 Castelnovo Monti - Vetto - Traversetolo (agg.il 1/10/15) 2720 Villa di Bazzano - Traversetolo 2735 Bazzano - Neviano 2730 S.Polo d'Enza - Traversetolo - Pilastrello - Parma 2735 Montecchio - Monticelli Terme - Parma	2680	Langhirano - Faviano - Mulazzano - Langhirano
2700 Langhirano - Lesignano Bagni - Basilicanova - Parma 2705 Scurano - Sasso - Neviano - Traversetolo 2706 Traversetolo - Mamiano - Basilicanova - Parma 2715 Castelnovo Monti - Vetto - Traversetolo (agg.il 1/10/15) 2720 Villa di Bazzano - Traversetolo 2725 Bazzano - Neviano 2730 S.Polo d'Enza - Traversetolo - Pilastrello - Parma 2735 Montecchio - Monticelli Terme - Parma	2685	Neviano - Urzano - S.Michele Cavana - Langhirano
2705 Scurano - Sasso - Neviano - Traversetolo 2706 Traversetolo - Mamiano - Basilicanova - Parma 2715 Castelnovo Monti - Vetto - Traversetolo (agg.il 1/10/15) 2720 Villa di Bazzano - Traversetolo 2725 Bazzano - Neviano 2730 S.Polo d'Enza - Traversetolo - Pilastrello - Parma 2735 Montecchio - Monticelli Terme - Parma	2686	Neviano - Mozzano - Capoponte - Langhirano
2706 Traversetolo - Mamiano - Basilicanova - Parma  2715 Castelnovo Monti - Vetto - Traversetolo (agg.il 1/10/15)  2720 Villa di Bazzano - Traversetolo  2725 Bazzano - Neviano  2730 S.Polo d'Enza - Traversetolo - Pilastrello - Parma  2731 Montecchio - Monticelli Terme - Parma	2700	Langhirano - Lesignano Bagni - Basilicanova - Parma
2715 Castelnovo Monti - Vetto - Traversetolo (agg.il 1/10/15)  2720 Villa di Bazzano - Traversetolo  2725 Bazzano - Neviano  2730 S.Polo d'Enza - Traversetolo - Pilastrello - Parma  2735 Montecchio - Monticelli Terme - Parma	2705	Scurano - Sasso - Neviano - Traversetolo
Villa di Bazzano - Traversetolo  2725 Bazzano - Neviano  2730 S.Polo d'Enza - Traversetolo - Pilastrello - Parma  2735 Montecchio - Monticelli Terme - Parma	2706	Traversetolo - Mamiano - Basilicanova - Parma
2725 Bazzano - Neviano  2730 S.Polo d'Enza - Traversetolo - Pilastrello - Parma  2735 Montecchio - Monticelli Terme - Parma	2715	Castelnovo Monti - Vetto - Traversetolo (agg.il 1/10/15)
2730 S.Polo d'Enza - Traversetolo - Pilastrello - Parma  2735 Montecchio - Monticelli Terme - Parma	2720	
2735 Montecchio - Monticelli Terme - Parma	2725	Bazzano - Neviano
2740	2730	S.Polo d'Enza - Traversetolo - Pilastrello - Parma
S. Geminiano - Monticelli Terme - Coloreto - (Porporano) - Parma	2735	Montecchio - Monticelli Terme - Parma
	2740	S. Geminiano - Monticelli Terme - Coloreto - (Porporano) - Parma



2745	Traversetolo - Tortiano - Martorano - Parma
2810	Castelnovo Sotto - Poviglio - Sorbolo - Parma
2812	Sabbioneta - Casalmaggiore - Colorno - Parma
2815	Mezzano Inferiore - Coenzo - Sorbolo - Parma (agg.il 17/09/15)
2820	Mezzano Inferiore - Colorno - S.Polo di Torrile - Parma
2820	Colorno - S. Polo di Torrile - Parma
2821	S.Andrea di Torrile - Pizzolese - Ravadese - Parma
2822	Mezzano Inf Ravadese - Parma
2825	Parma - S.Polo di Torrile - Trecasali - S. Secondo
2830	Coltaro - Colorno - Torrile - Vicomero - Parma (agg.il 1/12/15)
2840	Mezzano Inferiore - Colorno - Sissa - S.Secondo
2871	Viadana - Brescello - Sorbolo - Parma
6500	FIDENZA: Stazione FS - Ospedale (Vaio)
6500	FIDENZA: Ospedale (Vaio) - Stazione FS
	Parma - S. Prospero - S. Ilario d'Enza
	Sorbolo - Parma



## 2.3.10 Trasporto Aereo

In provincia è presente un solo aeroporto, il Giuseppe Verdi, situato a circa 3 km a nord-ovest dal centro della città di Parma lungo la Strada Statale 9, cioè la Via Emilia, nel quartiere Golese ed è dotato di una pista in asfalto lunga 2 122 m e larga 45 m. L'apertura ufficiale dello scalo, gestito dalla società SO.GE.A.P. S.p.A. , è avvenuta nel maggio 1991. Nel gennaio 2014, la SO.GE.A.P. ha ricevuto la concessione ventennale dell'aeroporto dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Attualmente e sino alla prossima primavera, opera una sola la compagnia aerea "Ryanair" con due tratte

- Parma Londra Stansted ( Lunedi mercoledì e venerdì con decollo dallo scalo locale alle ore 22.30, apertura dei controlli alle ore 20,30)
- Parma Trapani (martedì giovedi e sabato con decollo alle ore 12.50, apertura controlli 10.50). Per la primavera 2016 è prevista la tratta Parma Cagliari.

Alcune compagnie che sono di base presso lo scalo di Parma effettuano voli di Aerotaxi sia U.E. che extra U.E. Attualmente i voli sono circa 1800 (900 andata e circa 900 e ritorno a settimana. La Polizia di Stato effettua turni dalle ore 05.55 alle ore 00.08. Stessi turni vengono effettuati dalla Guardia di Finanza che presidia il Varco "A" Carraio. Oltre alle forze dell'Ordine la vigilanza viene garantita da IVRIAII'interno della Aerostazione (Land side) è presente un presidio della Croce Rossa con un volontario ed una ambulanza con barelle speciali per eventuali emergenze sanitarie.

Nel sedime aeroportuale è presente la Caserma distaccata dei Vigli del Fuoco con 10 elementi a turno, la caserma è munita di automezzo per eventuali attacchi NBCR. La forza organica della Polizia di Frontiera è di 16 unità.

All'interno dell'aeroporto insistono anche altre 3 società

AEROCLUB: nato nell'immediato dopoguerra è un Aeroclub con scuola di volo per rilascio di Licenza di pilota privato di velivolo;

- ALIPARMA: società di aerotaxi privata del gruppo Impresa Pizzarotti;- CGR spa: società specializzata nel settore della fotogrammetria e telerilevamento che dal 1969 opera sia per il settore pubblico sia per quello privato nel campo delle acquisizioni e il trattamento delle informazioni territoriali anche grazie all'applicazione di sofisticate ed innovative tecnologie basate su sensori digitali (da quelli fotogrammetrici, ai LiDAR e ai sensori multi spettrali di telerilevamento).
- NAAP Nucleo Aereo Acorbatico Parmense: svolge prevalentemente attività di manutenzione di aeromobili ed elicotteri privati

L'aeroporto è provvisto di Piano di Emergenza ad hoc a cui si rinvia. (nell'allegata scheda n. 8 le caratteristiche tecniche)



# 3 Tipologie di Rischio presenti sul territorio



#### 3.1 Concetti Generali

Il rischio è rappresentato dalla possibilità che un fenomeno naturale o indotto dalle attività dell'uomo possa causare effetti dannosi sulla popolazione, gli insediamenti abitativi e produttivi e le infrastrutture, all'interno di una particolare area, in un determinato periodo di tempo. Il concetto di rischio è legato non solo alla capacità di calcolare che un evento pericoloso accada, ma anche alla capacità di definire il danno provocato. Rischio e pericolo non sono la stessa cosa: il pericolo è rappresentato dall'evento calamitoso che può colpire una certa area (la causa), il rischio è rappresentato dalle sue possibili conseguenze, cioè dal danno che ci si può attendere (effetto)

Per valutare concretamente un rischio, quindi, non è sufficiente conoscere il pericolo, ma occorre anche stimare attentamente il valore esposto, cioè i beni presenti sul territorio che possono essere coinvolti da un evento.

Il rischio quindi è traducibile nella formula:

#### $R = P \times V \times E$

**P = Pericolosità**: la probabilità che un fenomeno di una determinata intensità si verifichi in un certo periodo di tempo, in una data area.

**V = Vulnerabilità**: la vulnerabilità di un elemento (persone, edifici, infrastrutture, attività economiche) è la propensione a subire danneggiamenti in conseguenza delle sollecitazioni indotte da un evento di una certa intensità.

**E = Esposizione o Valore esposto**: è il numero di unità (o "valore") di ognuno degli elementi a rischio presenti in una data area, come le vite umane o gli insediamenti.

L'Italia è un paese geologicamente recente. Da questa sua "giovinezza" deriva la particolare dinamicità del suo territorio, ad alto rischio di calamità naturali, dai terremoti alle eruzioni vulcaniche.

Ai fenomeni naturali si uniscono quelli causati dall'attività dell'uomo, spesso legati a una cattiva gestione del territorio.

# 3.2 Rischio Idrogeologico (aggiornamento 2018)

Come desumibile da quanto già esposto nel precedente paragrafo 2.1.4.2 "Il dissesto in provincia di Parma" il Rischio idrogeologico, rappresenta uno dei maggiori rischi del nostro territorio. Infatti la superficie totale dei dissesti (Frane attive + crolli, frane quiescenti , scivolamenti in blocchi, depositi di versante) rispetto a quella del territorio collinare-montano è pari a circa poco meno del 30,0 % .

Recentemente, la Regione Emilia-Romagna ha adottato la deliberazione n. 728 del 21 maggio 2018 "Prime disposizioni in attuazione del decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1 - Codice della protezione civile - in materia di pianificazione dell'emergenza", con cui è stata disposta la modifica del "Documento per la gestione organizzativa e funzionale del sistema regionale di allertamento per il rischio meteo idrogeologico, idraulico, costiero ed il rischio valanghe, ai fini di protezione civile" e, in particolare, del capitolo 2.2, "Il presidio territoriale idrogeologico, idraulico e costiero".

Tale previsione identifica il soggetto Responsabile del coordinamento dei presidi territoriali nell'ambito delle funzioni affidate al Prefetto di direzione unitaria di tutti i servizi in emergenza da attivare a livello provinciale, così come declinato all'art. 9 del decreto legislativo n. 1 del 2 gennaio 2018, "Codice della protezione civile".

A seguito della successiva Deliberazione della Giunta regionale n° 962 del 25 giugno 2018, "Aggiornamento del "Documento per la gestione organizzativa e funzionale del sistema regionale di allertamento per il



rischio meteo idrogeologico, idraulico, costiero ed il rischio valanghe, ai fini di protezione civile" ", l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile ha provveduto ad individuare aree per le quali, tra le altre, deve essere organizzato e gestito il presidio territoriale idrogeologico.

In particolare, tra i presidi territoriali idrogeologici rientrano:

- le Aree esposte a rischio idrogeologico elevato e molto elevato, così come definite nel Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.);
- gli abitati dichiarati da consolidare ai sensi della L. 445/1908.

Come riportato nella Relazione Illustrativa della stessa Variante di Piano, si ricorda che a seguito dell'Intesa approvata con Delibera di Consiglio Provinciale n.9 del 25.02.2011 e Delibera di Giunta Regionale n.291/2011 e successivamente sottoscritta in data 14.06.2011 da Provincia di Parma, Autorità di Bacino del Piume Po e Regione Emilia-Romagna, si è conferito al P.T.C.P. di Parma il valore e gli effetti del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino del fiume Po (P.A.I).

L'elenco è riportato nell'Allegato 3 (di cui alle tabelle seguenti) alle Norme Tecniche di Attuazione del P.T.P.C. della Provincia di Parma, approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 41 del 25/07/2016 nella Variante per l'aggiornamento della Carta del dissesto.

# AREE A RISCHIO IDROGEOLOGICO MOLTO ELEVATO ALLEGATO 4.1 P.A.I.

COMUNE	LOCALITA'	CODICE PERIMETRAZIONE	TIPOLOGIA FENOMENO DI DISSESTO
Bedonia	Anzola – Costa del Corvo	014 – ER - PR	Frana
Noceto	T. Recchio in capoluogo	015 – ER - PR	Esondazione
Parma, Torrile, Colorno	Canale Naviglio Navigabile	016 – ER - PR	Esondazione
Solignano	Solignano Capoluogo	017 – ER - PR	Frana
Monchio delle Corti	Monchio delle Corti	018 – ER - PR	Frana
Bedonia	Scopolo	019 – ER - PR	Frana
Tizzano Val Parma	Tizzano Capoluogo	020 – ER - PR	Frana
Fornovo	Fornovo Capoluogo	021 – ER - PR	Frana
Varsi	Pessola	022 – ER - PR	Frana
Pellegrino P.se	Ca' Ravera – Condominio Maura	023 – ER - PR	Frana
Corniglio	Corniglio	024 – ER - PR	Frana
Compiano	Compiano Capoluogo	058 – ER - PR	Frana - Esondazione
Corniglio	Marra	059 – ER - PR	Frana
Corniglio	Cirone	060 – ER - PR	Frana
Corniglio	Agna – Vesta d'Agna	061 – ER - PR	Frana
Fidenza	Fidenza Capoluogo	063 – ER - PR	Esondazione
Medesano	S. Andrea Bagni	064 – ER - PR	Esondazione
Colorno	Mezzani – Varie località	065 – ER - PR	Esondazione
Parma	Moletolo - Baganzolino	066 – ER - PR	Esondazione
Sala Baganza	Sala Baganza Capoluogo	067 – ER - PR	Esondazione
Varsi	Tosca	068 – ER - PR	Frana
Bardi	Tiglio	084 – ER - PR	Frana
Tizzano Val Parma	Carobbio	087 – ER - PR	Frana
Pellegrino P.se	Grotta	088 – ER - PR	Frana

Perimetrazioni inserite nella Tav. C2 "Carta del Dissesto"



P.T.C.P. - NORME DI ATTUAZIONE

## ABITATI DA CONSOLIDARE O DA DELOCALIZZARE

COMUNE	ABITATO	DECRETO CONSOLIDAMENTO	DATA	ZONIZZAZION E	DATA
Bardi	Boccolo dei Tassi	D. Lgt. n. 299	02.03.1916		
Bardi	Bardi-Baraccone	D.C.R. n. 58	25.09.1980	D.G.R. n. 2074	16.11.1999
Corniglio	Ballone	R.D. n. 201	05.02.1920		
Corniglio	Miano	R.D. n. 703	18.03.1935		
Corniglio	Trecoste	R.D. n. 201	05.02.1920		
Corniglio	Vestana	D.C.R. n. 1644	11.11.1987		
Fornovo T.	Fornovo Taro	R.D. n. 1481	15.10.1931	D.C.R. n. 1760	21.12.1993
Fornovo T.	Piantonia	R.D. n. 1547	03.11.1921	D.G.R. n. 2383	14.12.1998
Langhirano	Vidiana	D.P.R. n. 1387	22.11.1955		
Monchio delle Corti	Monchio delle Corti	R.D. n. 626	01.04.1935	D.C.R. n. 1615	16.09.1993
Neviano Arduini	Cedogno	D.C.R. n. 439	25.03.1981	D.G.R. n. 2017	11.11.1997
Neviano Arduini	Lupazzano	D.C.R. n. 1289	26.03.1982	D.G.R. n. 2016	11.11.1997
Palanzano	Nirone	D.C.R. n. 2044	04.04.1979	D.G.R. n. 125	04.02.2002
Pellegrno P.se	Grotta*	D.C.R. n. 1102	16.09.1977	D.G.R. n. 30	17.01.2005
Solignano	Masareto	D.C.R. n. 2270 D.C.R. n. 1301	16.09.1977 05.05.1987		
Terenzo	Cassio	D.C.R. n. 2404	24.10.1979		
Terenzo	Selva Castello	D.C.R. n. 154	14.11.1990		
Tizzano Val Parma	Tizzano Val Parma	D.C.R. n. 370	19.12.1985	D.C.R. n. 1614	16.09.1993
Tizzano Val Parma	Carobbio	R.D. n. 201	05.02.1920	D.G.R. n. 2678	22.12.2003
Varano Melegari	Vianino	R.D. n. 1848 D.C.R. n. 1869	30.10.1929 09.06.1983	D.G.R. n. 1294	07.06.1996
Varsi	Scortichiere	D.C.R. n. 166	29.10.1980		

<sup>\*</sup> L'abitato di Grotta è stato perimetrato sulla base dell'art. 25 della L.R. 7/2004. In base ai disposti del comma 2 dell'art. 25 della L.R. 7/2004, le perimetrazioni degli abitati da consolidare possono essere proposte all'Autorità di Bacino del Fiume Po ai fini di un aggiornamento del Piano Straordinario per le Aree a Rischio Idrogeologico molto elevato e del P.A.I..

COMUNE	ABITATO	DECRETO TRASFERIMENTO	DATA
Bore	Metti	D. Lgt. n. 299	02.03.1916
Corniglio	Signatico	D. Lgt. n. 299 / D.C.R. n. 813	02.03.1916/21.10.1981
Fornovo T.	Citerna	D. Lgt. n. 299	02.03.1916
Medesano	Miano	D. Lgt. n. 299	02.03.1916
Salsomaggiore	San Vittore	D.P.R. n. 730	15.07.1954
Solignano	Carpadasco	R.D. n. 1345	16.07.1925

COMUNE	ABITATO PROPOSTO PER IL CONSOLIDAMENTO
Albareto	San Quirico
Bardi	Casanova
Bardi	Faggio
Fornovo	Neviano dè Rossi
Langhirano	Tabbiano
Terenzo	Corniana
Tizzano Val Parma	Schia
Traversetolo	Trinzola
Varsi	Varsi
Varsi	Pessola



Come dettagliato nel paragrafo 2.1.3 "Quadro di riferimento geomorfologico" del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.), approvato con D.P.C.M. 24 maggio 2001, sul territorio provinciale sono presenti migliaia di fenomeni franosi, nei vari gradi di attività (accumuli di frane antiche quiescenti e frane attive).

Su tali situazioni gli enti ed i Servizi competenti eseguono, in presenza di finanziamenti disponibili, la esecuzione di indagini e progettazione di interventi di mitigazione del rischio.

## 3.3 Rischio Idraulico (aggiornamento 2018)

Il complesso assetto della rete idrografica naturale e artificiale e la consistenza e distribuzione di insediamenti, infrastrutture e attività produttive sono i fattori che concorrono a determinare le condizioni di rischio idraulico cui è esposto il territorio della Provincia di PARMA.

I tempi di preannuncio relativi al verificarsi di un evento idraulico sono assai diversificati sul territorio provinciale: da poche ore per il territorio pedecollinare (o frazioni di ora per i piccoli bacini montani) a 10-12 ore per i tratti di corsi d'acqua all'altezza della Via Emilia e 12-18 ore per i tratti di bassa pianura.

Il Servizio di Piena viene svolto dall'AIPO sui tratti di competenza e dall' Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione civile sul T. Baganza (tratto tra Sala Baganza e Ponte Nuovo di Parma per una lunghezza di 10,5 km).

La brevità dei tempi nei quali si formano le piene nei piccoli bacini, con tempi di preannuncio dalla frazione di un'ora a poche ore non consente un efficace e tempestivo monitoraggio dell'evento e l'esecuzione di specifici interventi nel corso dell'evento stesso.

Dal 2011 l'Autorità di Bacino, la Regione Emilia-Romagna in collaborazione con le Provincie e i Consorzi di Bonifica hanno iniziato l'elaborazione del "Piano di Gestione del Rischio Alluvioni" - PGRA (Direttiva 2007/60/CE, recepita nell'ordinamento italiano con il D.Lgs. 49/2010.

Il Piano, basandosi su una diagnosi delle criticità del territorio rispetto ai fenomeni alluvionali, ha prodotto le "Mappe di pericolosità e del rischio di alluvioni" consultabili alla pagina WEB <a href="http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/suolo-bacino/sezioni/piano-di-gestione-del-rischio-alluvioni/cartografia#tavole%20pdf%20PGRA">http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/suolo-bacino/sezioni/piano-di-gestione-del-rischio-alluvioni/cartografia#tavole%20pdf%20PGRA</a>

Il "Piano di Gestione del Rischio Alluvioni" è realizzato in tre tappe successive:

- valutazione preliminare del rischio di alluvioni;
- elaborazione di mappe della pericolosità e del rischio di alluvione;
- predisposizione ed attuazione di piani di gestione del rischio di alluvioni (comprendenti anche gli aspetti legati alle previsioni di alluvioni e ai sistemi di allettamento) con l'obiettivo di ridurre le conseguenze negative delle alluvioni nei confronti della salute umana, del territorio, dei beni, dell'ambiente, del patrimonio culturale e delle attività economiche e sociali.

La Provincia di Parma, nell'ambito della elaborazione della XI, XII e XIII fase del "Programmi provinciali di previsione e prevenzione dei rischi" (Approvate con atti di Consiglio Provinciale num. 60/2012 e 80/2013), ha cartografato le aree allagate o a rischio allagamento relative al reticolo idraulico secondario e alla rete di bonifica della media-bassa pianura e della fascia a sud della via Emilia fino al margine appenninico.



#### PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI

Elenco indicativo delle aree cartografate nelle mappe del rischio per i comuni della provincia di Parma

	R3			R4		
Comune	RP	RSCM	RSP	RP	RSCM	RSP
Albareto	-	11	-	-	15	-
Bardi	-	6	-	-	-	-
Bedonia	-	10	-	-	12	-
Berceto	-	17	-	-	8	-
Bore	-	0	-	-	-	-
Borgotaro	-	15	•	-	19	-
Busseto	3	-	73	3	-	-
Calestano	-	12	-	-	8	-
Collecchio	12	-	-	10	-	-
Colorno	29	-	27	18	-	-
Compiano	-	5	-	-	3	-
Corniglio	-	3	-	-	6	-
Felino	5	4	-	15	4	-
Fidenza	7	11	63	10	14	-
Fontanellato	1	5	54	1	3	-
Fontevivo	6	4	15	8	5	-
Fornovo	2	23	-	10	13	-
Langhirano	1	11	-	5	8	-
Lesignano	2	10	-	11	6	-
Medesano	9	15	-	11	3	-
Mezzani	33	-	7	7	-	-
Monchio	-	-	-	-	1	-
Montechiarugolo	6	-	-	13	-	-
Neviano Arduini	-	4	-	-	6	-
Noceto	7	2	44	7	13	-
Palanzano	_	1	-	-	3	-
Parma	45	-	66	81	-	-
Pellegrino	-	1	-	-	3	-
Polesine	16	-	17	10	-	-
Roccabianca	17	-	2	2	-	-
Sala Baganza	8	3	-	13	2	-
Salsomaggiore	2	16	-	1	25	-
San Secondo	4	-	15	2	-	-
Sissa	18	-	9	3	-	-
Solignano	-	13	-	-	10	-
Soragna	1	2	22	-	1	-
Sorbolo	11	-	19	8	-	-
Terenzo	-	8	-	-	2	-
Tizzano	-	3	-	-	4	-
Tomolo	-	-	_	-	4	_
Torrile	7	-	26	1	-	-
Traversetolo	17	4	-	5	19	_
Trecasali	1	-	9	-	-	-
Valmozzola	-	2	-	-	3	-
Varano	1	26	-	1	7	-
Varsi	-	3	-	-	1	-
Zibello	17	-	21	5	-	
ZIDEIIO	17	-	21	J		-

RP Reticolo principale

RSCM Reticolo secondario collinare montano

RSP reticolo secondario di pianura



A seguito della recente Deliberazione della Giunta regionale n° 962 del 25 giugno 2018, l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile ha ricompreso tra le aree in cui deve essere organizzato e gestito il presidio territoriale idrogeologico Aree R3 e R4 della mappe del rischio del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, di cui alla tabella sopra riportata.

La tabella riporta l'elenco indicativo del numero di aree R3 ed R4 che insistono sui comuni della provincia di Parma, suddivise in base alla tipologia di ambito di riferimento:

- Reticolo Principale (RP): corsi d'acqua naturali fasciati nel Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)
- Reticolo Secondario Collinare Montano (RSCM): reticolo secondario in ambito collinare e montano e corsi d'acqua principali a monte del tratto fasciato nel PAI.
- Reticolo Secondario di Pianura (RSP): Canali e corsi d'acqua di bonifica nei territori di pianura.

Tali aree sono state ufficialmente cartografate all'interno delle Mappe del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni. Le Mappe della pericolosità, degli elementi esposti e del rischio di alluvioni sono state approvate dai Comitati Istituzionali delle Autorità di Bacino Nazionali il 23 dicembre 2013. Questi elaborati sono entrati a far parte dei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni approvati dai Comitati Istituzionali delle Autorità di Bacino Nazionali il 3 marzo 2016.

Le mappe ufficiali possono essere consultate e scaricate in formato digitale sul sito dedicato della Regione Emilia-Romagna all'indirizzo

http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/suolo-bacino/sezioni/piano-di-gestione-del-rischioalluvioni/cartografia#tavole

A questo si deve essere fatto riferimento ufficiale per l'acquisizione delle informazioni di dettaglio sulle aree in oggetto.

#### 3.4 Rischio Sismico

Il territorio dell'Emilia-Romagna, dal punto di vista geologico. Può CONSIDERARSI "GIOVANE" in quanto l'Appennino ha cominciato a formarsi circa 65 milioni di anni fa e le forze geodinamiche responsabili della sua formazione sono tuttora attive come documentato dall'attività sismica.

La nostra regione è interessata da una sismicità media, rispetto alla sismicità nazionale, con terremoti storici di magnitudo massima compresa tra 5,5 e 6 della scala Richter e intensità massima dell'VIII-IX grado della scala MCS. I cataloghi dei terremoti riportano che, negli ultimi 1000 anni circa, la nostra regione è stata interessata da terremoti frequenti ma mai paragonabili ai maggiori eventi di altre aree regionali quali la Sicilia orientale, la Calabria, l'Irpinia- Basilicata o il Friuli.

I maggiori terremoti storici si sono verificati in Romagna e nell'arco della dorsale ferrarese e di Mirandola (sisma 2012) con massima magnitudo pari a 5,9. Altri settori interessati da sismicità frequente ma generalmente di magnitudo inferiore a 5.5 sono il margine appenninico-padano tra la Val d'Arda e Bologna e la fascia appenninica. Quest'ultima risente anche della sismicità delle aree sismogenetiche di Toscana, Mugello e Garfagnana, dove, anche in epoca recente (1919 e 1920) si sono verificati terremoti di magnitudo superiore a 6.

Il rischio sismico rappresenta sicuramente il meno frequente ma il più oneroso dei rischi in merito al danno atteso, poiché coinvolge tutto il territorio provinciale con scenari variegati e quindi di difficile gestione della emergenza.

Il rischio sismico costituisce un problema di entità rilevante, tenuto conto delle perdite di vite umane e degli ingenti danni che si sono avuti nell'ultimo secolo, oltre agli ingenti costi che si sono dovuti sostenere per la ricostruzione



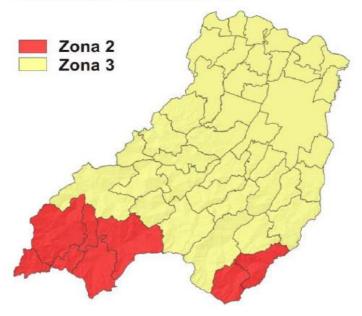
L'attuale classificazione sismica nazionale risale al 2003 (O.P.C.M. 3274/2003) e suddivide i comuni italiani

Zona 1 - E' la zona più pericolosa. Possono verificarsi fortissimi terremoti
Zona 2 - In questa zona possono verificarsi forti terremoti
Zona 3 - In questa zona possono verificarsi forti terremoti ma rari
Zona 4 - E' la zona meno pericolosa. L'terremoti sono rari

in 4 zone a pericolosità sismica decrescente:

Si riporta di seguito una mappa della classificazione sismica dei comuni della provincia di Parma .(O.P.C.M. 3274/2003)

# Classificazione Sismica Nazionale O.P.C.M. 3274/2003 e s.m.i.



Le attuali Norme Tecniche per le Costruzioni (Decreto Ministeriale del 14 gennaio 2008), hanno modificato il ruolo che la classificazione sismica aveva ai fini progettuali: per ciascuna zona – e quindi territorio comunale – precedentemente veniva fornito un valore di accelerazione sismica di picco; dal 1 luglio 2009 con l'entrata in vigore delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008, per ogni costruzione ci si deve riferire ad una accelerazione di riferimento "propria" individuata sulla base delle coordinate geografiche dell'area di progetto e in funzione della vita nominale dell'opera. Un valore di pericolosità di base, dunque, definito per ogni punto del territorio nazionale, su una maglia quadrata di 5 km di lato, indipendentemente dai confini amministrativi comunali.

La classificazione sismica (zona sismica di appartenenza del comune) rimane utile solo per la gestione della pianificazione e per il controllo del territorio da parte degli enti preposti.

#### 3.5 Rischio Industriale

Il D.Lgs. n. 334 del 17 agosto 1999 (la cosiddetta Seveso II), emanato in attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose, ha definito i principi generali e dettato gli obblighi specifici per prevenire incidenti rilevanti,



connessi alla presenza di sostanze pericolose nel ciclo produttivo e per limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente.

La prevenzione del rischio industriale deve essere attuata mediante la progettazione, il controllo e la manutenzione degli impianti industriali e il rispetto degli standard di sicurezza fissati dalla normativa.

La definizione di "stabilimento a rischio" comprende, oltre ad aziende e depositi industriali, anche aziende private o pubbliche operanti in tutti quei settori merceologici che presentano al loro interno sostanze pericolose in quantità tali da superare i limiti imposti dalle normative stesse.

Gli stabilimenti così definiti rientrano in diverse classi di rischio potenziale in funzione della loro tipologia di processo e della quantità e pericolosità delle sostanze o preparati pericolosi stoccati/impiegati internamente allo stabilimento medesimo.

La detenzione e l'uso di grandi quantità di sostanze, aventi caratteristiche tali da essere classificate come tossiche, infiammabili, esplosive, comburenti e pericolose per l'ambiente, può portare infatti alla possibile evoluzione non controllata di un incidente con pericolo grave, immediato o differito, sia per l'uomo all'interno o all'esterno dello stabilimento, sia per l'ambiente circostante a causa di:

- emissione e/o diffusione di sostanze tossiche per l'uomo e/o per l'ambiente,
- incendio,
- esplosione

Sulla base della predetta normativa, nel corso degli anni , sono stati emanati i piani di emergenza esterna degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante a cura della Provincia di Parma ex art. 6 e della Prefettura ex art. 8.

## Art. 6 (Competenza Provincia adozione Piano emergenza esterno)

- Ditta Latermec Sas di Torrile PEE adottato con D.C.P. n. 60 del 25.9.2012aggirnato con D.P.C. 69/2014
- Ditta Guazzi Snc di Parma PEE adottato con D.C.P. n. 60 del 25.9.2012
- Elantas Camattini di Parma PEE adottato D.C.P. n. 60 del 25.9.2012
- Ditta Socogas S.p.A. di Fidenza, PEE non adottato
- Ditta Synthesis S.p.A. di Fontevivo PEE non adottato

#### Art. 8 (Competenza Prefettura adozione piano emergenza esterno)

- Ditta LAMPOGAS di Fontevivo adottato con D.P. 10883 del 16.6.2014
- Ditta Metalcrom di Parma adottato con D.P. 10883 del 16.6.2014
- Ditta Cromital di Parma adottato con D.P. 10883 del 16.6.2014

Il D. Lgs. n. 334 del 17 agosto 1999 come modificato dal D.Lgs n. 238/2000 è stato di recente novellato dal D.Lgs 26 giugno 2015, n. 105 che ha recepito la direttiva 2012/18/UE (cd. Seveso III), relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

Il provvedimento aggiorna la norma precedentemente vigente (D.lgs. n° 334/99, come modificato dal D.lgs. n° 238/200 per quanto riguarda l'assetto delle competenze, assegnando al Ministero dell'interno delle funzioni istruttorie e di controllo sugli stabilimenti di soglia superiore (già definiti come "articolo 8" ai

sensi del decreto legislativo n° 334/99) ed alle regioni delle funzioni di controllo sugli stabilimenti di soglia inferiore (già definiti come "articolo 6" ai sensi del medesimo decreto legislativo). Il combinato disposto degli art. 6 e 21 prevede inoltre che per gli stabilimenti di soglia superiore e di soglia inferiore il Prefetto, d'intesa con le Regioni con gli enti locali interessati, sentito il CTR e previa consultazione della popolazione predisponga il piano di emergenza esterno sulla base delle linee guida predisposte dal Dipartimento della



Protezione Civile. Fino alla emanazione delle suddette linee guida si applicano le disposizioni di cui all'art. 20 del D.lgs 334/1999.

### 3.6 Rischio Trasporti

Il rischio trasporti deriva dal pericolo di incidente su strada, ferrovia, via aerea e via mare. Può essere determinato dal trasporto di merci pericolose o dalla loro sosta in centri abitati, con un potenziale rischio di incidente rilevante in quanto spesso il carico eccezionale non viene segnalato.

La provincia di Parma è interessata da tale rischio, in quanto attraversata da grosse arterie stradali, autostradali, tra le quali A1 Milano-Bologna-, A/15 Autocamionale della Cisa Via Emilia relativamente alle quali esistono appositi piani di emergenza (a cui si rinvia) che vedono coinvolti gli Enti direttamente interessati, quali ANAS, Ass. Autostradali... e il Coordinamento Provinciale Volontariato Protezione Civile sotto il coordinamento della Prefettura di Parma.

#### 3.7 Rischio Incendi Boschivi

Gli incendi boschivi, che investono ogni anno il territorio provinciale, provocano danni ambientali ed economici rilevanti.

Sulla base di quanto definito dalla normativa vigente, per incendio boschivo si intende un fuoco con suscettività a espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi a dette aree.

Nell'ambito delle già nominata IV Fase del "Programma di Previsione e Prevenzione" della provincia a cui si rinvia, è stato realizzato mediante GIS una "Carta del Rischio Incendi Boschivi" (riportata alla fine del presente paragrafo e attualmente in corso di aggiornamento) che raccoglie le informazioni necessarie per la gestione dell'emergenza

Le principali informazioni raccolte e georeferenziate su GIS sono:

- il potenziale pirologico che indica la suscettività al fuoco relativa ai territori della provincia;
- i punti di innesco;
- l'accesso alle aree boscate;
- i punti di avvistamento;
- i punti di approvvigionamento idrico;
- le aviosuperfici;
- gli Organismi e le Strutture Operative permanenti di Protezione Civile;
- le aree di emergenza e la viabilità di accesso;
- le strutture sanitarie;
- le linee elettriche.

Tale carta è stata aggiornata nel 2015 dal Corpo Forestale dello Stato (v. sotto)

L'elaborazione di dati e delle informazioni consente di predisporre apposite statistiche dalle quali è stato possibile effettuare valutazioni generali sul fenomeno degli incendi boschivi in provincia di Parma e desumere le caratteristiche principali del fenomeno per stabilire con maggiore efficacia le attività d prevenzione e di spegnimento.

I dati vengono raccolti nel "Catasto provinciale delle aree percorse dal fuoco", istituito per legge dalla Provincia di Parma nel 2010, che al momento contiene informazioni a partire dall'anno 2004 fino al 2014.



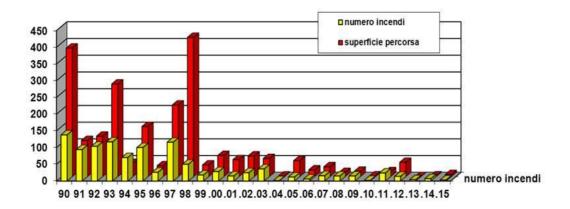
Il Catasto viene aggiornato annualmente attraverso le "Schede rilevazioni incendi AIB/FN" inviate alla Provincia dal Comando Provinciale di Parma del Corpo Forestale dello Stato, che trasmette, a seguito del verificarsi del fenomeno.

Lo scopo del Catasto è quello di assicurare l'uniformità e la completezza dei dati per pianificare e programmare le azioni di prevenzione e di contrasto, anche a supporto dell'attività dei Comuni. Qui di seguito i dati relativi al numero di incendi boschivi nel periodo 1990\_2015.

Dal 1 gennaio 2016, a seguito della riforma degli enti locali (L.R. 13/2015), anche le competenze relative all'anti incendio boschivo assegnate alla Provincia di Parma sono passate all'Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione civile, tra cui la ricezione e l'archivio delle informazioni relative al Catasto Incendi boschivi.

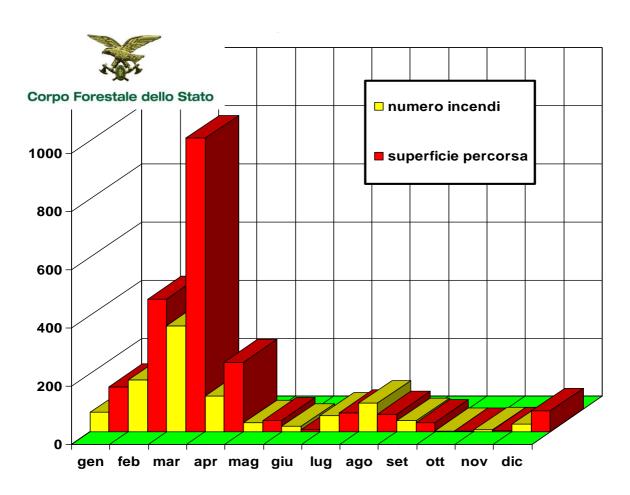
La cartografia aggiornata è reperibile al seguente link

http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000/foreste/gli-incendi-boschivi/il-piano-regionale-contro-gli-incendi-boschivi-e-le-attivita-antincendio/il-piano-regionale-contro-gli-incendi-boschivi-e-le-attivita-antincendio



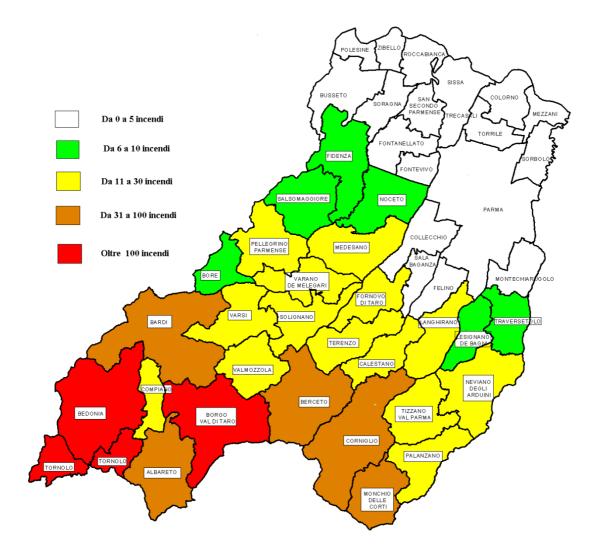
Incendi boschivi e superficie bruciata in provincia di Parma dal 1990 al 2015





Incendi boschivi in provincia di Parma dal 1990 al 2015 ripartiti per mese





Incendi boschivi in provincia di Parma dal 1990 al 2015 ripartiti per Comune



4 Sistema Organizzativo di Protezione Civile



## 4.1. Soggetti Istituzionali di Protezione Civile

La legge n. 225/92 e s.m.i configura la protezione civile come materia multilivello, a competenza mista Stato-Regioni-Enti locali, avendo a riferimento l'entità dell'evento, che può essere fronteggiato:

- a) da un singolo ente in via ordinaria;
- b) dall'intervento coordinato di più enti o amministrazioni in via ordinaria;
- c) con mezzi e poteri straordinari.

L'attività di protezione civile, che significa tutela delle ordinarie attività sociali si è trasformata nel tempo da attività occasionale ad attività continua volta alla previsione, prevenzione delle varie ipotesi di rischio, al soccorso delle popolazioni, ed al superamento dell'emergenza. Per il diritto amministrativo è attività di conservazione della Pubblica Amministrazione. La protezione civile pertanto non è rivolta solo alla gestione dell'emergenza, ma esse si articola nelle sequenti azioni:

- previsione;
- prevenzione;
- gestione della prima emergenza;
- -superamento dell'emergenza.

Le attività di protezione civile pertanto devono armonizzarsi con i programmi di tutela e risanamento del territorio, in particolare sono da evidenziare le connessioni con la normativa sulla difesa del suolo che può essere intesa come una legge di protezione civile in senso lato

In materia di protezione civile si hanno 2 tipi di pianificazione

- pianificazione preventiva ;
- pianificazione d'emergenza

Ogni livello di pianificazione attua quanto programmato al livello superiore ed elabora indirizzi destinati alla programmazione del livello inferiore, nell'ambito di un sistema aperto ed integrato fra i diversi livelli.

Soggetti istituzionali del sistema di protezione civile sono le amministrazioni dello Stato, le Regioni, le Province, i Comuni e le Unioni

Le norme succedutesi nel tempo hanno ridefinito l'assetto delle competenze tra le diverse componenti istituzionali della protezione civile che è stata sempre più considerata una materia a competenza mista.. La L. 401/01 e le modifiche costituzionali del 2001, hanno ulteriormente modificato il quadro normativo. In ossequio alle suddette modifiche legislative le Regioni sono chiamate direttamente a legiferare in materia di protezione civile, (l'art. 117 della Costituzione infatti la annovera fra le materie di competenza legislativa concorrente). La Regione Emilia-Romagna, dopo la Legge Regionale 45/95, ha recepito le novità normative nazionali, ed ha promulgato la Legge Regionale 7 febbraio 2005, n. 1 "Norme in materia di Protezione Civile e volontariato. Istituzione dell'Agenzia Regionale di Protezione Civile". A fronte di un quadro normativo incerto e complesso in ordine alle competenze sulle emergenze di tipo b), la soluzione organizzativa che appare più efficace dal punto di vista operativo è quella basata sull'attuazione di un principio collaborativo tra tutte le amministrazioni operanti sul territorio volto a realizzare nella pratica un sistema integrato di protezione civile.

A seguito della riforma del sistema istituzionale attuata con Legge n.56 del 07/04/2014 "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni" (Riforma Delrio), le Province sono state trasformate in enti con funzioni di area vasta a cui sono state confermate solo alcune funzioni fondamentali tra cui non è stata ricompresa la protezione civile.

La Regione Emilia-Romagna ha recepito la riforma con la L.R. n.13 del 30/07/2015 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città Metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni" in cui viene sancito che le funzioni prima delegate alle Province in materia di protezione civile vengono ricondotte nuovamente sotto la competenza dell'Agenzia Regionale per la Sicurezza territoriale e la



Protezione Civile, a parte la funzione A.I.B. per lo spegnimento incendi che viene delegata ai Comuni, in avvalimento con l'Agenzia regionale.

Le nuove Province, quindi, non risultano più essere soggetti istituzionali di protezione civile ma mantengono un ruolo in caso di allertamento per quel che riguarda la gestione della rete stradale provinciale e il proprio patrimonio, in particolare quello scolastico.

## 4.1.1 Dipartimento Nazionale di Protezione Civile

Il Dipartimento della protezione civile è una struttura della Presidenza del Consiglio dei Ministri che svolge la funzione di punto di raccordo del Servizio Nazionale della protezione civile, con compiti di indirizzo, promozione e coordinamento dell'intero sistema.

Il Dipartimento, operando in stretto raccordo con le Regioni e le Province autonome, si occupa di tutte le attività volte alla previsione e alla prevenzione dei rischi, al soccorso e all'assistenza delle popolazioni colpite da calamità, al contrasto e al superamento dell'emergenza.

#### 4.1.2 Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile

Il D.Lgs. 112/98 ha ribadito l'impianto della L. 225/92 che fa della Protezione Civile un servizio trasversale, cui partecipano amministrazioni dello Stato, amministrazioni locali, volontariato, comunità scientifica ed altri Enti ed istituzioni. Ai sensi dell'art. 108 "Funzioni conferite alle Regioni e agli Enti Locali" il ruolo delle Regioni si è qualificato in ruolo di governo. Alla Regione compete l'esercizio delle funzioni in materia di Protezione Civile non conferite ad altri Enti dalla legislazione regionale e statale, quali:

- predisposizione dei programmi di Previsione e Prevenzione dei rischi sulla base degli indirizzi nazionali;
- attuazione di interventi urgenti in casi di crisi determinata dal verificarsi o dall'imminenza di eventi di cui all'art. 2 comma 1 lett. b L. 225/92 avvalendosi anche del Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa civile
- indirizzi per la predisposizione dei piani provinciali di emergenza in caso di eventi calamitosi di cui all'art. 2 comma 1 lett. b L. 225/92;
- attuazione degli interventi necessari per favorire il ritorno alle normali condizioni di vita nelle aree colpite da eventi calamitosi;
- spegnimento degli incendi boschivi, fatto salvo quanto stabilito al punto 3) lett. f) del comma 1 dell'art. 107
- dichiarazione dell'esistenza di eccezionali calamità o avversità atmosferiche, ivi compresa l'individuazione dei territori danneggiati e delle provvidenze di cui alla Legge 14/2/92 n. 185
- interventi per l'organizzazione e l'utilizzo del Volontariato.

Il 7 febbraio 2005 è stata promulgata la Legge Regionale n.1/05 "Nuove norme in materia di Protezione Civile e Volontariato. Istituzione dell'Agenzia Regionale di Protezione Civile" che all'art.1, comma 6 riporta quanto segue: "Al fine di assicurare l'unitarietà della gestione delle attività di protezione civile di competenza regionale, in applicazione dei principi di responsabilità e di unicità dell'amministrazione, viene istituita l'"Agenzia di protezione civile della Regione Emilia-Romagna", di seguito denominata Agenzia regionale. L'Agenzia regionale opera in stretto raccordo con le altre strutture regionali competenti in materia di sicurezza territoriale oltre che con le competenti strutture degli Enti locali e con quelle statali presenti sul territorio regionale." L'art.3 definisce poi le Attività del sistema regionale di protezione civile: 43 1.



Sono attività del sistema regionale di protezione civile quelle dirette:

- a) all'elaborazione del quadro conoscitivo e valutativo dei rischi presenti sul territorio regionale necessario per le attività di previsione e prevenzione con finalità di protezione civile;
- b) alla preparazione e pianificazione dell'emergenza, con l'indicazione delle procedure per la gestione coordinata degli interventi degli enti e delle strutture operative preposti, nonché delle risorse umane e strumentali necessarie;
- c) alla formazione e all'addestramento del volontariato e degli operatori istituzionalmente impegnati in compiti di protezione civile;
- d) all'informazione della popolazione sui rischi presenti sul territorio;
- e) all'allertamento degli enti e delle strutture operative di protezione civile nonché della popolazione, sulla base dei dati rilevati dalle reti di monitoraggio e sorveglianza del territorio e dei dati e delle informazioni comunque acquisiti;
- f) al soccorso alle popolazioni colpite mediante interventi volti ad assicurare ogni forma di prima assistenza;
- g) a fronteggiare e superare l'emergenza, mediante: 1) interventi di somma urgenza e interventi urgenti di primo ripristino dei beni e delle infrastrutture danneggiati; 2) iniziative ed interventi necessari per favorire il ritorno alle normali condizioni di vita; 3) concorso agli interventi per la riduzione e la mitigazione dei rischi ai fini di protezione civile

A seguito della legge regionale 13/2015 e della Delibera di Giunta n.622 del 28/04/2016 l'Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione civile ha acquisito le competenze in materia di protezione civile attribuite alle Province , nonché le competenze degli ex Servizi tecnici di Bacino.

Attualmente, infatti, all'intero dell'Agenzia regionale operano, su scala di bacino o sottobacino, tre Servizi d'Area:

- Affluenti Po (Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena)
- Reno e Po di Volano (Bologna, Ferrara);
- Romagna (Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini ).

### 4.1.3 Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo

Assume, in materia di protezione e difesa civile, molteplici funzioni, per lo più direttamente connesse al ruolo di rappresentanza generale del Governo e degli organi dello Stato a livello provinciale. Accanto agli specifici compiti di pianificazione, direttamente ad essa attribuiti dalla vigente normativa e nel rispetto degli obiettivi prefissati dal Ministero dell'Interno e dal Dipartimento di Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri, alla Prefettura – Ufficio territoriale del Governo sono rimesse funzioni di coordinamento generale, con particolare riguardo all'impiego delle risorse tanto delle componenti tecniche (Vigili del Fuoco), quanto delle Forze di Polizia (Polizia di Stato, Arma dei Carabinieri, Guardia di Finanza e Corpo Forestale dello Stato). A ciò si aggiungono i compiti di raccordo territoriale centro-periferia, che vedono nella Prefettura - Ufficio territoriale del Governo il soggetto cardine tramite cui gli organi centrali di Governo instaurano, con il territorio colpito da una calamità di particolare rilevanza, i necessari canali di comunicazione e gestione dell'evento. Gli organi operativi principali attivati dalla Prefettura sono il C.C.S. (Centro Coordinamento Soccorsi, di livello provinciale, presieduto dal Prefetto) ed il C.O.M. (Centro Operativo Misto, di livello sovra-comunale, diretto da un funzionario del Ministero dell'Interno a ciò delegato dal Prefetto) : ad essi si aggiunge la Di.Coma.C. (Direzione di Comando e Controllo) attuata dal Dipartimento di Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri in genere presso la Prefettura più prossima al luogo dell'evento in stretto raccordo con il C.C.S., cui si sostituisce per la gestione di calamità nazionali. Assetto diverso è quello poi legato alla Difesa Civile, in genere correlata alle operazioni di Co.Ci.M. (di Collaborazione Civile Militare) od a quegli eventi calamitosi 44 dolosamente prodotti dall'uomo con



specifiche finalità che, pur includendo fattispecie ordinariamente di protezione civile (soccorso tecnico, soccorso sanitario, evacuazione ed accoglienza eventualmente popolazione sfollata, ...), assumono connotazioni tali da rendere necessarie particolari forme di coordinamento da parte dello Stato.

#### 4.1.4 Province

A seguito della riforma nazionale della pubblica amministrazione, chiamata riforma "Delrio", attuata in Emilia-Romagna con L.R. 13/2015, alle Amministrazioni Provinciali sono state tolte le funzioni delegate dalla Ragione e sono state mantenute solo le funzioni fondamentali. All'interno del sistema di protezione civile, quindi, le Province non risultano più tra gli Organismi di protezione civile ma detengono una ruolo fondamentale per quel che riguarda la gestione e vigilanza della rete viabilistica di competenza, con le relative infrastrutture, e del patrimonio scolastico.

## 4.1.5 Comuni e Unioni

- 1. Ai sensi dell'art. 6 della legge regionale n. 1/2005 della Regione Emilia Romagna cosi come novellata dalle leggi regionali n.9/2012, 2/2015 e 13/2015 i Comuni, nell'ambito del proprio territorio e nel quadro ordinamentale di cui al decreto legislativo n.267/200, esercitano le funzioni e i compiti amministrativi ad essi attribuiti dalla L. 225/92 e dal Dlgs 112/98 e provvedono in particolare, privilegiando le forme associative previste dalle leggi regionali n. 11 del 2001 e n. 6 del 2004:
- a) alla rilevazione, raccolta, elaborazione ed aggiornamento dei dati interessanti la protezione civile, raccordandosi con le Province e, per i territori montani, con le Comunità montane;
- b) alla predisposizione e all'attuazione, sulla base degli indirizzi regionali, dei piani comunali o intercomunali di emergenza; i piani devono prevedere, tra l'altro, l'approntamento di aree attrezzate per fare fronte a situazioni di crisi e di emergenza; per l'elaborazione dei piani i Comuni possono avvalersi anche del supporto tecnico dell'Agenzia regionale;
- c) alla vigilanza sulla predisposizione, da parte delle strutture locali di protezione civile, dei servizi urgenti, ivi compresi quelli assicurati dalla Polizia municipale, da attivare in caso di eventi calamitosi secondo le procedure definite nei piani di emergenza di cui alla lettera b);
- d) alla informazione della popolazione sulle situazioni di pericolo e sui rischi presenti sul proprio territorio;
- e) all'attivazione degli interventi di prima assistenza alla popolazione colpita da eventi calamitosi e all'approntamento dei mezzi e delle strutture a tal fine necessari;
- f) alla predisposizione di misure atte a favorire la costituzione e lo sviluppo, sul proprio territorio, dei gruppi comunali e delle associazioni di volontariato di protezione civile.
- **2.** Al verificarsi di eventi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera a), l'attivazione degli interventi urgenti per farvi fronte è curata direttamente dal Comune interessato. Il Sindaco provvede alla direzione e al coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione colpita, dandone immediata comunicazione al Prefetto, al Presidente della Provincia e al Presidente della Giunta regionale.
- 3. Le Comunità montane assicurano in particolare
- a) la collaborazione delle proprie strutture tecniche ed organizzative all'attuazione degli interventi previsti nei programmi di previsione e prevenzione e nei piani di emergenza di competenza dei diversi livelli istituzionali;
- b) la predisposizione e l'attuazione, in raccordo con i Comuni interessati e sulla base degli indirizzi regionali, dei piani di emergenza relativi all'ambito montano.



**4.** Per le finalità di cui al comma 3 le Comunità montane possono dotarsi di una apposita struttura di protezione civile.

#### 4.2 Strutture di coordinamento

Durante l'evolversi di un evento che coinvolga e metta a rischio la pubblica incolumità, gli organi amministrativi presenti sul territorio e preposti alla gestione dell'emergenza (Regione, Prefettura e Comune) si avvalgono di una serie di strutture tecniche e decisionali per gestire al meglio le risorse disponibili da far intervenire sul territorio colpito a seconda della localizzazione, tipologia, entità dell'evento stesso.

Nel momento in cui l'evento sia circoscritto nel territorio di un Comune, l'organo che per primo si autoattiva è il Centro Operativo Comunale (COC) presieduto dal Sindaco che ha il compito di organizzare le prime operazioni di soccorso.

Nel caso in cui l'evento sia di entità sovra comunale o provinciale il Prefetto può decidere di attivare il Centro Coordinamento Soccorsi (CCS), all'interno del quale convergono i massimi esponenti di tutte le componenti istituzionali e le strutture operative presenti nel territorio provinciale ed ha il compito di individuare le strategie di intervento per il superamento della emergenza.

Il CCS riceve e trasmette informazioni attraverso la Sala Operativa Provinciale (SOP) che mantiene sotto controllo l'evolversi della situazione attraverso i Centri Operativi Misti (COM) che costituiscono l'avamposto diretto del CCS nella zona interessata

#### 4.2.1 CCS

Il Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) è l'organo fondamentale del quale si avvale il Prefetto per gestire i soccorsi e gli interventi in emergenza.

Di norma, si riuniscono nel CCS i responsabili di tutte le strutture operative presenti nel territorio provinciale, con l'obiettivo di gestire l'emergenza secondo le funzioni di supporto individuate nel metodo Augustus.

#### Costituiscono il CCS:

- Prefetto o un suo delegato
- Rappresentante Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione civile
- Rappresentante Provincia
- Sindaci o loro delegati
- Rappresentante delle Forze Armate
- Rappresentante dell' Arma Carabinieri
- Rappresentante della Guardia di Finanza
- Rappresentante della Polizia di Stato
- Rappresentante Comando dei Vigili del Fuoco
- Rappresentanti Azienda USI e Azienda Ospedale
- Rappresentante Medico veterinario
- Rappresentante del Coordinamento del Volontariato Provinciale
- Rappresentanti di altri uffici ed enti di cui a seconda della tipologia ed entità dell'evento si renderà



necessaria la presenza.

Il CCS può essere convocato in forma ristretta a seconda del livello di allertamento.

## 4.2.2 SOP (aggiornamento 2018)

Il CCS si avvale della sala operativa provinciale (SOP) organizzata anch'essa secondo le funzioni del metodo Augustus, con lo scopo di dare risposta alle diverse esigenze che scaturiscono in ogni evento calamitoso, mettendo in atto le decisioni conseguite all'interno del CCS.

Funzioni di supporto della Sala Operativa Provinciale secondo il metodo Augustus sono:

- Tecnico scientifica, pianificazione,
- Sanità e assistenza sociale,
- Mass-Media ed Informazione,
- Volontariato,
- Materiali e Mezzi,
- Trasporto, Circolazione e Viabilità,
- Telecomunicazioni,
- Servizi Essenziali,
- Censimento danni persone e cose,
- Strutture operative S.a.R,
- Enti Locali
- Materiali Pericolosi
- Assistenza alla Popolazione
- Coordinamento Centri Operativi
- Tutela dei Beni Culturali
- 1 **TECNICO SCIENTIFICA E PIANIFICAZIONE** Questa funzione deve garantire il coordinamento tra le componenti tecniche e scientifiche coinvolte, nella gestione della situazione di emergenza in atto. Il referente sia a livello di C.C.S che di C.O.M, sarà un rappresentante nominato dal Prefetto e si avvarrà tra gli altri, dell'Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione civile, del Consorzio di Bonifica, dell'AIPO, delle Unioni dei Comuni, del Servizio Geologico regionale, della comunità scientifica ecc.

In particolare, in attuazione del "Documento per la gestione organizzativa e funzionale di allertamento per il rischio meteo idrogeologico, idraulico, costiero ed il rischio valanghe", della Regione Emilia Romagna, <u>in presenza di codice ARANCIONE e ROSSO</u> per il rischio idraulico e idrogeologico, svolge le attività di monitoraggio e valutazione dell'evento previsto o in corso, costituendosi nella Struttura di via Garibaldi 75, presso la Centrale Operativa di ARPAE, con rappresentati dell'AIPO, dell'Agenzia Regionale di Protezione Civile, del Consorzio di Bonifica Parmense e dell'ARPAE.

Le valutazioni effettuate saranno comunicate al CCS per le successive determinazioni operative.

L' Agenzia Regionale di Protezione Civile – Sede di Parma - assicurerà, inoltre, lo scambio informativo con i Centri operativi comunali per i presidi idrogeologici di competenza degli stessi.



- **2 SANITA', ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA** Questa funzione deve garantire il coordinamento delle attività relative al servizio sanitario, la verifica delle condizioni igienico sanitarie e la tutela del patrimonio zootecnico. Il referente sia a livello di C.C.S. che di C.O.M, sarà un rappresentante del Servizio Sanitario Nazionale e si avvarrà, tra gli altri, dei rappresentanti del Servizio Veterinario, del Dipartimento Emergenze 118 e delle Organizzazioni di Volontariato sanitario.
- **3 MASS-MEDIA E INFORMAZIONE** Questa funzione deve garantire il flusso delle informazioni alla popolazione attraverso comunicati stampa e incontri con i mass media. Il referente sia a livello di C.C.S che di C.O.M sarà un funzionario della Prefettura.
- **4 VOLONTARIATO** Questa funzione deve garantire il coordinamento delle Organizzazioni di volontariato che intervengono a supporto delle altre strutture operative e a supporto della popolazione Il referente sarà a livello di C.C.S. un rappresentante del Comitato Provinciale delle Associazioni di Volontariato e al livello di C.O.M. un rappresentante delle Organizzazioni operanti sul territorio interessato.
- 5.-. MATERIALI E MEZZI Questa funzione deve garantire la presenza e la funzionalità di materiali ed mezzi in dotazione alle strutture deputate agli interventi. Il referente sarà sia a livello di C.C.S che di C.O.M., un funzionario nominato dal Prefetto che si avvarrà della collaborazione tra gli altri, dell'Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione civile, di AIPO, dei Consorzi di Bonifica, dei Vigili del Fuoco e delle Organizzazioni di Volontariato;
- 6 TRASPORTO, CIRCOLAZIONE E VIABILITA' Questa funzione deve garantire sia la movimentazione dei materiali e il trasferimento dei mezzi, quanto l'ottimizzazione del flusso lungo le vie di esodo ed attraverso il funzionamento dei cancelli di accesso, per regolare il flusso dei soccorritori. La funzione di supporto deve necessariamente operare a stretto contatto con il responsabile della funzione numero 10 "Strutture Operative". Il referente a livello di C.C.S. sarà un funzionario della Polstrada che si avvarrà di altre forze dell'ordine; a livello di C.O.M sarà un funzionario della Polizia Comunale del comune capoarea in collaborazione con le altre forze dell'ordine.
- **7 TELECOMUNICAZIONI (TLC)** Questa funzione deve garantire la continuità del flusso delle comunicazioni attraverso le reti ordinarie e le reti di emergenza. Il referente sarà sia a livello di C.C.S che di C.O.M un referente di una azienda di servizi telefonici che si avvarrà degli altri gestori della telefonia e delle Associazioni di Radioamatori. Il centro TLC del Dipartimento della Protezione Civile, su richiesta del Prefetto, assicurerà il collegamento con la zona interessata dall'evento per mezzo di sistemi alternativi di emergenza
- 8 SERVIZI ESSENZIALI Questa funzione deve garantire la continuità e l'efficienza o il ripristino dei servizi essenziali erogati sul territorio coinvolto quali elettricità, acqua, gas etc.. Il referente sarà sia a livello di C.C.S che di C.O.M. sarà un rappresentante tra le principali aziende operanti sul territorio e si avvarrà delle altre aziende operanti nel settore. L'utilizzazione del personale addetto al ripristino delle linee e/o utenze è comunque coordinata dal proprio rappresentante in Sala Operativa. Eventuali concorsi di personale e mezzi vanno coordinati dal responsabile della S.O. e dal Prefetto (interventi di mezzi speciali, impiego di spazzaneve, etc.).
- **9 CENSIMENTO DANNI PERSONE E COSE** Questa funzione deve garantire il censimento dei danni a persone e cose al fine di fotografare la situazione determinatasi a seguito dell'evento calamitoso. Il referente sarà a livello di C.C.S un funzionario dell'dell'Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione civile e a livello di C.O.M. un referente dell'Ufficio Tecnico del Comune capoarea.

Il responsabile della suddetta funzione, al verificarsi dell'evento calamitoso, dovrà effettuare un censimento dei danni riferito a:

- persone
- edifici pubblici
- edifici privati
- impianti industriali
- servizi essenziali



- attività produttive
- opere di interesse culturale
- infrastrutture pubbliche
- agricoltura e zootecnia
- altro

Per il censimento di quanto descritto il coordinatore di questa funzione si avvarrà di: -funzionari dell'Ufficio Tecnico del Comune o di altro funzionario nominato dal Prefetto

-esperti del settore sanitario, industriale e commerciale.

E' pure ipotizzabile l'impiego di squadre miste di tecnici del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, Servizio Lavori Pubblici, dell'Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione civile o l'intervento della Comunità Scientifica per le verifiche di stabilità che dovranno essere effettuate in tempi necessariamente ristretti;

- 10 STRUTTURE OPERATIVE S.a.R. Questa funzione deve garantire il coordinamento delle strutture operative che concorrono al soccorso tecnico urgente compresa la ipotesi di impiego di squadre miste Il referente sia a livello di C.C.S che di C.O.M sarà un funzionario del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco che si avvarrà delle Forze Armate, del Corpo Forestale dello Stato e delle Organizzazioni di Volontariato. La funzione deve garantire anche la sicurezza e l'ordine pubblico. Il referente delle Forze dell'Ordine sia a livello di C.C.S che di C.O.M sarà un funzionario della Questura in collaborazione con il Comando dei Carabinieri e le altre Polizie locali.
- 11 ENTI LOCALI Questa funzione deve permettere la conoscenza di tutti i referenti degli enti e delle amministrazioni della zona interessata dall'evento con compiti funzionali alla gestione dell'emergenza. Il referente a livello di C.C.S. sarà un funzionario dell'Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione civile e a livello di C.O.M un referente del comune capoarea
- **12 MATERIALI PERICOLOSI** Questa funzione deve permettere la conoscenza di eventuali situazioni di pericolo legate alla presenza di stoccaggio materiali pericolosi o attività potenzialmente pericolose per l'ambiente che possono essere danneggiate o interagire con l'evento calamitoso II referente sia a livello di C.C.S che di C.O.M sarà un funzionario di Arpae in collaborazione con i Vigili del Fuoco e con il Dipartimento di Sanità Pubblica della A.S.L..
- 13 ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE Questa funzione deve definire le esigenze della popolazione che a seguito dell'evento calamitoso risultano senza tetto al fine di organizzare i servizi necessari per fronteggiare il periodo dell'emergenza e la fase di ripristino. Il referente sarà un funzionario dell'Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione civile per il C.C.S. e un funzionario del comune capoarea per il C.O.M e si avvarranno di altri tecnici dei Comuni coinvolti e della Comitato Provinciale delle Associazioni di Volontariato.
- **14 COORDINAMENTO CENTRI OPERATIVI** Questa funzione deve garantire il raccordo funzionale tra C.C.S e C.O.M istituiti sul territorio oltre al raccordo con il Centro Operativo Regionale II referente sarà a livello di C.C.S un funzionario della Prefettura; a livello dei C.O.M il referente sarà un funzionario del comune capoarea e dovrà garantire il raccordo con i C.O.C. dei singoli comuni afferenti
- **15 TUTELA DEI BENI CULTURALI** Questa Funzione deve permettere di organizzare specifici interventi per il censimento e la tutela dei beni culturali, predisponendo anche specifiche squadre di tecnici specializzati nel settore per la messa in sicurezza dei reperti, o altri beni artistici, in aree sicure.



## TABELLA FUNZIONI DI SUPPORTO – Composizione Attribuzioni Referenti

## 1. TECNICO-SCIENTIFICA E PIANIFICAZIONE

Composizione:	Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione civile
	Autorità di Bacino del Fiume Po
	Sezione provinciale A.R.P.A.E.
	AGENZIA REGIONALE
	Consorzio di bonifica
	AIPO
	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco
Funzioni:	Coordinamento dei rapporti con la comunità scientifica per l'interpretazione fisica del fenomeno e dei dati relativi alle reti di monitoraggio.
Referente :	Nominato dal Prefetto in relazione al tipo di evento

## 2. SANITA' ASSISTENZA SOCIALE

Composizione:	Azienda U.S.L. Azienda Ospedale
	Croce Rossa Italiana – Pubblica Assistenza e altre
	Associazioni di volontariato del settore sanitario
	ARPAE
Funzioni:	Coordinamento dei servizi gestiti dalle Aziende
	AUSL e Ospedale per il soccorso e trasporto feriti;
	verifica delle condizioni igienico ambientali; tutela
	del patrimonio zootecnico; ecc.
Referente:	Direttori Generali Aziende U.S.L. Ospedale



## 3. MASS-MEDIA E INFORMAZIONE

Composizione:	Prefettura
	Comuni
Funzioni:	Trasmissione di disposizioni ed informazioni alla popolazione; rapporti con i mass-media.
Referente:	Addetto Stampa della Prefettura

## 4. VOLONTARIATO

Composizione:	Comitato Provinciale delle Associazioni di Volontariato di Protezione Civile
	Comuni
	Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione civile
	Croce Rossa Italiana Pubblica Assistenza e altre Associazioni di volontariato del settore sanitario
Funzioni:	Coordinamento delle associazioni di volontariato impegnate nell'assistenza alla popolazione
Referente:	Presidente Comitato

## 5. MATERIALI E MEZZI

J. IVIATERIALI E IVIEZZI	
Composizione:	Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione civile
	Comuni
	Provincia
	Consorzi di Bonifica
	Vigili del Fuoco
	A.R.P.A.E.
	AIPO
Funzioni:	Censimento dei materiali e mezzi in dotazione presso le varie amministrazioni.
Referente:	Nominato dal Prefetto

## 6. TRASPORTI E CIRCOLAZIONE - VIABILITA'

o. This on a cincomization	
Composizione:	Sezioni Polizia Stradale/ Polizia Feroviaria
	Polizia Provinciale e Municipale
	Autostrade per l'Italia- A/15
	ANAS
	Ferrovie dello Stato (RFI, Trenitalia, FER)
	Provincia – Servizio Viabilità



Funzioni:	Coordinamento delle misure relative al trasporto e movimentazione materiale e mezzi; coordinamento della circolazione e viabilità intesa ad ottimizzare i flussi lungo le vie di fuga ed il funzionamento dei cancelli di accesso regolando il flusso dei soccorritori.
Referente:	Comandante Sezione Polizia Stradale

# 7. TELECOMUNICAZIONI

Composizione:	Telecom Italia e altri gestori della telefonia
	Poste Italiane
	Associazione Radioamatori Italiana (ARI)
Funzioni:	garantire il flusso delle comunicazioni
	attraverso le reti ordinarie e le reti di emergenza
Referente:	Rappresentante aziendale

## 8. SERVIZI ESSENZIALI

Composizione:	ENEL
	GRUPPO IREN (Elettricità, Gas, Acqua, Depurazione, Teleriscaldamento e Rifiuti Reti e Impianti Acqua (potabile);Reti e Impianti Acque (reflue); Teleriscaldamento; Servizi Ambientali (Termo e altri impianti).
	Altre aziende erogatrici di servizi essenziali (es. SNAM, Montagna 2000, Emiliambiente, ecc)
Funzioni:	Garantire continuità ed efficienza dei servizi primari (luce, gas, acqua, distribuzione carburante, attività scolastica) o la loro interruzione se necessaria.
Referente:	Rappresentante aziendale

## 9. CENSIMENTO DANNI, PERSONE E COSE

Composizione:	Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione civile
	Comuni



Funzioni:	Censimento dei danni riferito a: persone, edifici pubblici e privati, beni culturali, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnica.
Referente:	Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione civile

## 10. STRUTTURE OPERATIVE e S.a.R.

a) Soccorso Tecnico Urgente:	
Composizione:	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco
	Forze Armate
	Corpo Forestale dello Stato
	Forze Armate
	Comando Aeronautica Militare
	Croce Rossa Italiana
	Strutture del Servizio Sanitario Nazionale
	Coordinamento Prov.le del volontariato di PC
	Corpo Nazionale del Soccorso Alpino (CAI)
Funzioni:	Coordinamento delle strutture operative nelle attività di soccorso
Referente:	Comandante provinciale dei Vigili del Fuoco
b) Sicurezza e Ordine Pubblico:	
Composizione:	Forze dell'Ordine
Funzioni:	Tutela dell'ordine e della sicurezza pubblica
Referente:	Questore

## 11. ENTI LOCALI

Composizione:	Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione civile Provincia Comuni
Funzioni:	Unione dei Comuni individuazione degli enti pubblici e amministrazioni ai quali sono conferiti i compiti in materia di protezione civile e relativo censimento dei dati concernenti l'ubicazione delle sedi, i referenti e i responsabili di ciascun ente e amministrazione



Referente:	Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la
	Protezione civile

## 12. MATERIALI PERICOLOSI

Composizione:	Comando provinciale Vigili del Fuoco		
	Sezione Provinciale A.R.P.A.		
Funzioni:	Verifica della presenza nel territorio di materiali		
	pericolosi o di impianti a rischio di incidente		
	rilevante		
Referente:	Funzionario A.R.P.A.E. in collaborazione con		
	Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco		

## 13. ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE

Composizione:	Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione civile	
	Provincia	
	Comuni	
	Croce Rossa Italiana	
	Coordinamento Prov.le Volontariato di PC	
Funzioni:	Coordinamento Prov.le Volontariato di PC  Garantire le misure di assistenza per la popolazione coinvolta nell'evento, individuando idonee aree di attesa e/o di ricovero per la popolazione e garantendo, ove occorre, un costante flusso di derrate alimentari, il loro stoccaggio e la distribuzione	
Referente:	Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione civile	

## 14. COORDINAMENTO CENTRO OPERATIVI

Composizione:	Funzioni di Supporto
Funzioni:	Mantenere il raccordo dei centri operativi istituiti sul territorio: Centro Operativo Regionale, Centri Operativi Comunali
Referente:	Coordinatore della Sala Operativa di Prefettura (SOP)

## 15. TUTELA BENI CULTURALI

Composizione:	Soprintendenza ai Beni Ambientali ed Architettonici
	Provincia



Funzioni:	censimento dei danni riferito alle opere di interesse culturale	
Referente:	Responsabile della Soprintendenza ai Beni Ambientali ed Architettonici	

#### 4.2.3 COM

Il Centro Operativo Misto (COM) è una struttura operativa decentrata attivata dal Prefetto qualora valuti che l'evento sia di gravità tale, per estensione del territorio colpito e per la entità dei danni arrecati da richiedere un'articolata attività di coordinamento degli interventi a livello comunale e sovracomunale, è retta da un funzionario della Prefettura o dal Sindaco di uno dei Comuni colpiti dall'evento calamitoso. I compiti attribuiti al COM, in quanto proiezione decentrata del CCS, sono quelli di coordinare e gestire le operazioni d'emergenza sui luoghi del disastro in costante raccordo con il CCS e la Sala Operativa Provinciale e con i Sindaci dei comuni colpiti facenti capo al COM stesso.

- Il COM ha una struttura analoga al CCS:
- è organizzato per funzioni di supporto secondo il metodo Augustus (coincidenti con quelle del CCS sopra descritte) che rappresentano le singole risposte operative in loco;
- è da attivare in qualsiasi tipo di emergenza che richiede un coordinamento di iniziative tra più comuni o aree coinvolte da un evento calamitoso.

Ad ogni rappresentante degli enti o istituzioni coinvolti nell'emergenza è affidata, con idoneo provvedimento del Prefetto, la gestione di una singola funzione.

Non necessariamente devono essere attivate tutte le funzioni di supporto individuate: il rappresentante del Prefetto valuterà l'opportunità di attivare le funzioni ritenute più idonee o integrare quelle esistenti con altre, a seconda della tipologia di emergenza verificatasi.

Si riuniscono nel COM, in linea generale:

- Sindaci o loro delegati
- Segretari comunali o loro delegati
- Capi degli uffici tecnici
- Capi degli uffici comunali specifici interessati
- Rappresentante delle forze armate
- Comandante locale dei Carabinieri o suo delegato
- Comandante locale della Guardia di Finanza (se esistente)
- Comandante locale della Polizia di Stato (se esistente)
- Ufficiale dei Vigili del Fuoco (inviato dal comando provinciale)
- Ufficiale sanitario
- Medico veterinario
- Rappresentante del Coordinamento del Volontariato Provinciale



• Rappresentanti di altri uffici ed enti di cui si renderà necessaria la presenza.

## Il COM si avvale di (in analogia con il CCS):

- Sala Operativa
- Sala Stampa
- Centro telecomunicazioni

A livello provinciale risultano così definite puntualmente le procedure per operare con uniformità in caso di calamità.

Con decreto prefettizio n. 28732 datato 5 novembre 2015, in accordo con la Provincia di Parma e la Regione Emilia-Romagna si è provveduto, a definire gli ambiti territoriali di riferimento per i Centri Operativi Misti individuati secondo i criteri della direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri n. EME/0020575 del 22 aprile 2015 (V. tabella)

СОМ	SEDE OPERATIVA	COMUNI AFFERENTI
PARMA BASSA PARMENSE	PARMA Centro Unificato Protezione Civile	PARMA
	COLORNO Municipio	COLORNO TORRILE
	MEZZANI Municipio	MEZZANI SORBOLO

СОМ	SEDE OPERATIVA	COMUNI AFFERENTI
PEDEMONTANA	COLLECCHIO Pubblica Assistenza	COLLECCHIO FELINO SALA BAGANZA
	TRAVERSETOLO Piazzale della Pace	TRAVERSETOLO MONTECHIARUGOLO

COM	SEDE OPERATIVA	COMUNI AFFERENTI
TERRE VERDIANE	FIDENZA	FIDENZA
	Palazzo Porcellini	NOCETO
		SALSOMAGGIORE TERME
		BUSSETO
		SORAGNA
	SAN SECONDO P.SE	SAN SECONDO P.SE
	Municipio	FONTANELLATO
		SISSA-TRECASALI
		FONTEVIVO
	ZIBELLO	POLESINE-ZIBELLO
	Ex scuola	ROCCABIANCA
	Pieveottoville	

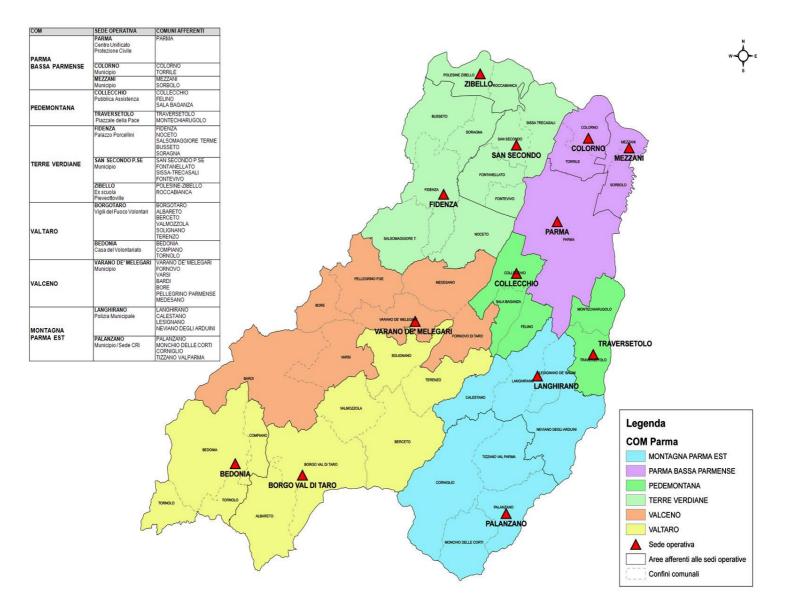


COM	SEDE OPERATIVA	COMUNI AFFERENTI
VALTARO	BORGOTARO	BORGOTARO
	Vigili del Fuoco Volontari	ALBARETO
		BERCETO
		VALMOZZOLA
		SOLIGNANO
		TERENZO
	BEDONIA	BEDONIA
	Casa del Volontariato	COMPIANO
		TORNOLO

COM	SEDE OPERATIVA	COMUNI AFFERENTI
VALCENO	VARANO DE' MELEGARI	VARANO DE' MELEGARI
	Municipio	FORNOVO
		VARSI
		BARDI
		BORE
		PELLEGRINO PARMENSE
		MEDESANO

СОМ	SEDE OPERATIVA	COMUNI AFFERENTI
MONTAGNA PARMA EST	LANGHIRANO Polizia Municipale	LANGHIRANO CALESTANO LESIGNANO NEVIANO DEGLI ARDUINI
	PALANZANO Municipio / Sede CRI	PALANZANO MONCHIO DELLE CORTI CORNIGLIO TIZZANO VALPARMA





#### 4.2.4 COC

Il Sindaco, quale Autorità comunale di protezione civile, al fine di esercitare la direzione unitaria dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione colpita si avvale del Centro Operativo Comunale (COC), da lui attivato e presieduto.

Esso normalmente ha sede presso la sede municipale. E' organizzato secondo le modalità del metodo "Augustus". Le funzioni da attivare sono un sottoinsieme di quelle del C.C.S. attivabili in funzione della tipologia del fenomeno da fronteggiare, della sua estensione territoriale e delle dimensioni e risorse del comune interessato. Le funzioni principali da attivare sono:

- 1. Tecnico scientifica, pianificazione
- 2. Sanità, assistenza sociale e veterinaria
- 4. Volontariato



- 5. Materiali e Mezzi
- 7. Telecomunicazioni
- 8. Servizi essenziali
- 9. Censimento danni persone e cose
- 10. Strutture operative e S.A.R.
- 13. Assistenza alla popolazione

Le modalità di attivazione delle strutture sopra evidenziate sono contenute nei modelli di intervento parte integrante del presente piano.

#### 4.2.5 SANITA'- AZIENDA USL DI PARMA

L'Azienda Usl di Parma si occupa della assistenza sanitaria di base, generica e specialistica, della assistenza ospedaliera, della igiene pubblica e del servizio veterinario. E' suddivisa in **quattro Distretti.** Ogni Distretto è autonomo e si occupa di gestire le risorse finanziarie, realizzare le attività nel territorio di competenza, definire le priorità d'intervento e contribuire alla missione aziendale.

Questi i Distretti e i Comuni che ne fanno parte:

- Distretto di Parma comprende i comuni di: Parma, Colorno, Sorbolo, Torrile, Mezzani;
- Distretto di Fidenza comprende i comuni di: Fidenza, Salsomaggiore Terme, Noceto, Fontanellato,
   Fontevivo, Soragna, Busseto, Polesine, Zibello, Roccabianca, San Secondo Parmense, Sissa, Trecasali;
- Distretto Sud-Est, comprende i comuni di Langhirano, Collecchio, Sala Baganza, Felino, Calestano,
   Tizzano Val Parma, Corniglio, Monchio delle Corti, Lesignano Bagni, Montechiarugolo, Traversetolo,
   Neviano Arduini, Palanzano;
- Distretto Valli Taro e Ceno comprende i comuni di Borgo Val di Taro, Medesano, Fornovo, Varano de'
  Melegari, Varsi, Bore, Bardi, Pellegrino Parmense, Solignano, Terenzo, Berceto, Valmozzola, Bedonia,
  Albareto, Compiano, Tornolo.

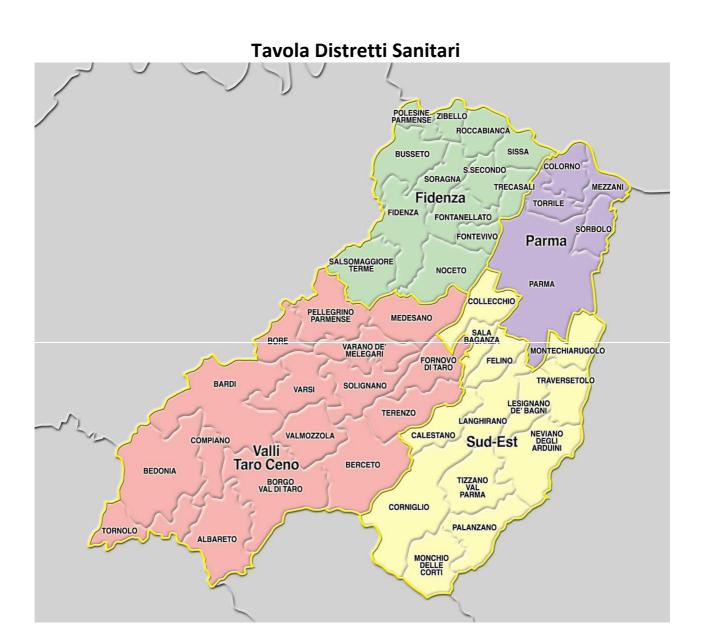
La distribuzione demografica per distretto alla data del 1.1.2014 vede il Distretto di Parma al 49,2% della popolazione totale, seguito da Fidenza (23,4%), Sud-Est (17,1%) e Valli Taro (10,3%)



## TABELLA POPOLAZIONE RESIDENTE PER DISTRETTO ALL'1/1/2014

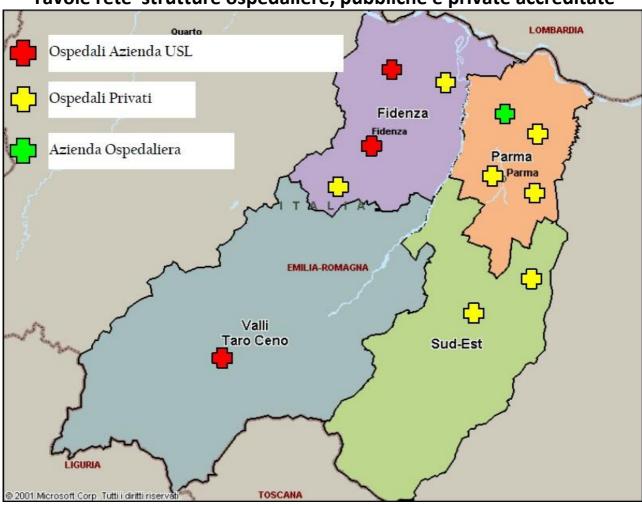
Distretto	Maschi	Femmine	Totale
Parma	104299	114.203	218.502
Fidenza	50.890	53.058	103.948
Valli Taro e Ceno	22.671	23142	45.813
Sud Est	37.729	38.293	76.022
Totale	215.589	228.696	444.285







Tavole rete strutture ospedaliere, pubbliche e private accreditate



Elenco strutture sanitarie e private (v. all. n. 13)



## 4.3 Attivazione aree di Emergenza

Le aree che di seguito verranno descritte sono le strutture preposte ad accogliere sia le persone evacuate dalle proprie abitazioni sia i soccorritori provenienti da zone fuori l'area colpita all'evento calamitoso. All'interno delle prime troveranno posto container, tende, dormitori, mense...per dare alle persone i primi generi di conforto, mentre le seconde saranno destinate ad accogliere i soccorritori e le attrezzature necessarie alla ripresa delle attività ordinarie.

Risulta quindi necessaria una pianificazione preventiva di tali aree al fine di non avere momenti di stallo durante le emergenze dovute alla mancata individuazione delle stesse.

#### AREE DEDICATE ALLA GESTIONE DELLA EMERGENZA

A supporto dei centri decisionali ci sono strutture finalizzate alla gestione dell'emergenza e all'assistenza alla popolazione

- Aree di Ammassamento: sono aree ricettive nelle quali fare affluire i materiali, i mezzi e gli uomini che intervengono nelle operazioni di soccorso. Sono aree da individuare nei Comuni sedi di COM nonché nei Comuni difficilmente raggiungibili e devono essere dotate di alcune caratteristiche tecniche, in particolare devono:
  - -essere di dimensioni sufficienti per accogliere almeno due campi base (circa 6.000 m²);
  - -essere nelle vicinanze di un casello autostradale oppure facilmente raggiungibili per strada anche da mezzi di dimensioni notevoli;
  - -disporre nelle vicinanze di risorse idriche facilmente collegabili, cabine elettriche e zone ricettive per lo smaltimento di acque reflue;
  - essere in aree non soggette a rischio (inondazioni, dissesti idrogeologici, ecc).
- Aree di Attesa: sono aree aperte e sicure dove la popolazione deve potersi recare con urgenza, lungo percorsi sicuri, al momento della ricezione dell'allertamento o nella fase in cui l'evento calamitoso si sia già manifestato (es. piazze, slarghi, parcheggi, ecc...). Sono aree dove la popolazione riceverà le prime informazioni sull'evento e i primi generi di conforto in attesa dell'allestimento delle aree di accoglienza se necessario. Il numero delle aree da scegliere è in funzione della capacità ricettiva degli spazi disponibili e del numero degli abitanti.
- Aree di Accoglienza (o di Primo Ricovero): sono aree ove è possibile l'allestimento di strutture in grado di assicurare un ricovero di media e lunga durata per coloro che hanno dovuto abbandonare la propria abitazione. Si tratta di strutture di accoglienza (centri sportivi, alberghi, strutture militari, edifici pubblici temporaneamente non utilizzati, campeggi, ecc...), tendopoli o insediamenti abitativi di emergenza. Le aree e le strutture, nel complesso, devono essere dimensionate al territorio e alla popolazione da servire, in base anche agli scenari di evento ipotizzati.

In allegato (n.1) sono riportate le aree di accoglienza e di ammassamento presenti nel territorio provinciale risultanti dai Piani Comunali di Protezione Civile aggiornate all'1.1.2016. Nelle tabelle sottostanti invece è rappresentata la Rete provinciale delle strutture di Protezione Civile aggiornata al giugno 2015,

Tale rete è al momento in corso di revisione sulla base degli "Indirizzi Operativi" trasmessi dal Dipartimento della Protezione Civile (circolare EME/20575 del 22/04/2015), adottati in attuazione del D.P.C.M. 3/12/2008 ("Indirizzi Operativi per la gestione delle emergenze") e del D.P.C.M . 14/01/2014 ("Programma nazionale per il rischio sismico").



## RETE PROVINCIALE DELLE STRUTTURE DI PROTEZIONE CIVILE FINANZIATE DALLA REGIONE (GIUGNO 2015)

COMUNE	Struttura
BARDI	CS
BARDI	СОМ
BARDI	CS
BARDI	SPA
BARDI	CS
BEDONIA	СОМ
BEDONIA	CS
BEDONIA	CS
BEDONIA	CS
BERCETO	СОС
BORE	сос
BORGO VAL DI TARO	CS
BORGO VAL DI TARO	СОМ
BORGO VAL DI TARO	AA
BORGO VAL DI TARO	SPA
BORGO VAL DI TARO	CS
BORGO VAL DI TARO	cs
BUSSETO	СОМ
CALESTANO	сос
COLLECCHIO	CS
COLLECCHIO	СОМ
COLLECCHIO	AA
COLLECCHIO	CS
COLORNO	СОМ
CORNIGLIO	сос
FIDENZA	СОМ
FIDENZA	CS
FIDENZA	CS
FIDENZA	SPA
FIDENZA	AA
FORNOVO DI TARO	сос
LANGHIRANO	СОМ
LANGHIRANO	CS
LANGHIRANO	SPA
LANGHIRANO	AA
LANGHIRANO	CS
LANGHIRANO	CS
MEZZANI	сос



MEZZANI	СОМ
MONCHIO DELLE CORTI	COC
PALANZANO	СОМ
PARMA	SPA
PARMA	CUP
PELLEGRINO PARMENSE	сос
ROCCABIANCA	СОМ
ROCCABIANCA	CS
ROCCABIANCA	CS
SALSOMAGGIORE TERME	сос
SAN SECONDO PARMENSE	СОМ
SISSA TRECASALI	сос
SOLIGNANO	сос
SORAGNA	AA
TERENZO	COC
TIZZANO VAL PARMA	сос
TORRILE	СОС
TRAVERSETOLO	СОМ
TRAVERSETOLO	CS
VARANO DE' MELEGARI	СОМ
VARSI	COC
ZIBELLO	СОМ

## **TIPOLOGIE DI STRUTTURE FINANZIATE**

CENTRI UNIFICATI PERMANENTI (CUP)	1
AREE DI AMMASSAMENTO (AA)	7
STRUTTORE DI PRIMA ACCOGLIENZA (SPA)	6
CENTRI SOVRACOMUNALI (CS)	9
CENTRI OPERATIVI MISTI (COM)	15
CENTRI OPERATIVI COMUNALI (COC)	15
TOTALE STRUTTURE FINANZIATE	53



## 4.4 Strutture Operative (art.14 LR 1/2005)

Nelle situazioni di emergenza legate all'evolversi di uno scenario legato al rischio idraulico/idrogeologico, oltre all'intervento del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco che opera quale componente fondamentale del Servizio Nazionale della protezione civile assicurando, nell'ambito delle proprie competenze tecniche, la direzione degli interventi tecnici urgenti, vengono attivate altre strutture operative con specifiche competenze, di seguito elencate:

### 4.4.1 Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco

Il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, al fine di salvaguardare l'incolumità delle persone e l'integrità dei beni, assicura gli interventi caratterizzati dal requisito dell'immediatezza della prestazione, per i quali siano richieste professionalità tecniche ad alto contenuto specialistico Tra gli interventi tecnici di soccorso pubblico del Corpo Nazionale si annoverano:

- -f l'opera tecnica di soccorso in occasione di incendi, incontrollati rilasci di energia, improvviso o minacciante crollo strutturale, frane, piene, alluvioni o altra pubblica calamità;
- f l'opera tecnica di contrasto dei rischi derivanti dall'impiego dell'energia nucleare e dell'uso di sostanze batteriologiche, chimiche e radiologiche;

Il Corpo Nazionale dei Vigile del Fuoco è chiamato a fronteggiare anche rischi non convenzionali, derivanti da eventuali atti criminosi compiuti in danno di persone o beni, con l'uso di armi nucleari, batteriologiche, chimiche e radiologiche.

# 4.4.2 Corpo forestale dello Stato (o soggetto che subentrerà nelle competenze a seguito della Riforma "Madia")

Ai sensi del combinato disposto della legge 36/2004 e del D.M. 7.2.2007 il Corpo Forestale dello Stato costituiva Forza di Polizia dello Stato ad ordinamento civile specializzata nella difesa del patrimonio agroforestale italiano e nella tutela dell'ambiente, del paesaggio e dell'ecosistema concorre ndo nell'espletamento di servizi di ordine e sicurezza pubblica ai sensi della legge 1 aprile 1981, n.121, nonché nel controllo del territorio, con particolare riferimento alle aree rurali e montane. In materia di Protezione Civile era riconosciuto struttura operativa nazionale di Protezione Civile.

Con la riforma della pubblica amministrazione il C.F.S. verrà accorpato all'Arma dei Carabinieri.

#### 4.4.3 Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia

L'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (Arpae), che integra le funzioni di Arpa (istituita con la legge regionale n.44 del 1995) e dei Servizi ambiente delle Province, è stata istituita con legge regionale n.13/2015 ed è operativa dal primo gennaio 2016. Arpae esercita, in materia ambientale ed energetica, le funzioni di concessione, autorizzazione, analisi, vigilanza e controllo, nelle seguenti materie: risorse idriche; inquinamento atmosferico, elettromagnetico e acustico, e attività a rischio d'incidente rilevante; gestione dei rifiuti e dei siti contaminati; valutazioni e autorizzazioni ambientali; utilizzo del demanio idrico e acque minerali e termali.

L'attività di Arpae si suddivide in processi operativi riguardanti:

- Vigilanza e controllo
- Reti di monitoraggio
- Attività laboratoristica



- Monitoraggio, valutazione, previsione quali-quantitativa delle matrici ambientali e supporto tecnico agli studi e progetti di piano
- Reportistica ambientale
- Certificazioni ambientali.
- Autorizzazioni e Concessioni.

La struttura è composta da una Direzione Generale, nove sezioni provinciali decentrate sul territorio, e da strutture tematiche regionali con competenze specialistiche. Dal 2016 sono state attivate anche nove strutture Autorizzazioni e Concessioni che hanno assorbito le competenze in materia derivate delle Province secondo la L.R. 13/2015.

Le strutture tematiche sono:

- ✓ Struttura oceanografica Daphne (monitoraggio e tutela dell'ecosistema marino costiero)
- ✓ Servizio Idro-meteo-clima (ricerca e sviluppo di modellistica meteorologica, di qualità dell'aria, idrologica-idrauolica, agrometeorologica con elaborazione di previsione operative sul territorio regionale e nazionale).

In particolare, il Servizio Idro-meteo-clima è stato designato come **Centro Funzionale di Protezione Civile**. I compiti e le attività dell'intera rete dei Centri Funzionali sono stati ufficializzati con la DPCM del 27 febbraio 2004: "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile".

La rete dei Centri Funzionali è costituita dai Centri Funzionali Regionali, da un Centro Funzionale Centrale presso il Dipartimento di Protezione Civile Nazionale e da numerosi Centri di Competenza per il supporto tecnico – scientifico. All'interno di tale rete, ARPA -SIMC svolge le attività di Centro Funzionale della Regione Emilia Romagna, di Centro di Competenza Nazionale per la modellistica meteorologica.

Le principali attività del Centro Funzionale Regionale, all'interno del sistema di allertamento nazionale e regionale consistono nella:

- **Previsione dei fenomeni meteorologici potenzialmente pericolosi** in termini di effetti al suolo per la popolazione, con relativa emissione di Avvisi Meteo relativi ai diversi fenomeni previsti.
- **Previsione degli effetti idrogeologici e idraulici al suolo**, connessi ai suddetti fenomeni meteorologici, con relativa emissione di Avvisi di Criticità idrogeologica e idraulica.
- **Monitoraggio** strumentale e **previsione a breve termine** degli eventi meteorologici, idrologici e idraulici in atto, con relativa emissione di Bollettini di monitoraggio periodici.

Per effettuare tali attività, il Centro Funzionale ha anche il compito di:

- assicurare il funzionamento della Rete Idro-meteo-pluviometrica Regionale e della Rete Radarmeteorologica, concentrando i dati quantitativi e qualitativi rilevati in tempo reale;
- sviluppare supporti tecnico scientifici per le attività di previsione del rischio idrogeologico e idraulico, elaborando studi e ricerche ed implementando modelli matematici e speditivi per la valutazione degli effetti sul territorio.

## 4.4.4 Consorzi di Bonifica

I Consorzi di bonifica sono enti di diritto pubblico che assolvono ai compiti istituzionali di: realizzazione degli scopi della difesa del suolo, risanamento delle acque, fruizione e gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale, tutela degli interessi ambientali ad essi connessi. Essi gestiscono una fitta rete di canali, corsi d'acqua, impianti di sollevamento, reti e impianti per l'irrigazione e l' uso plurimo della risorsa idrica, manufatti di regimazione delle portate. Dal complesso contesto normativo in materia di acque emerge con evidenza l'ampiezza degli obiettivi assegnati oggi all'attività di bonifica. I numerosi



provvedimenti emanati, ormai nel corso di più di un secolo, sia in materia di bonifica, sia nei settori con essa interferenti, hanno infatti creato un corpus legislativo che riconosce alla bonifica stessa ed ai suoi strumenti un ruolo primario sia ai fini dell'assetto e della tutela idrogeologica, sia della corretta utilizzazione delle risorse terra ed acqua.

Due sono i Consorzi di Bonifica che operano nella provincia di Parma: il Consorzio della Bonifica parmense e il Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale

<u>Il Consorzio della bonifica Parmense</u> è un organismo di diritto pubblico che opera secondo modelli gestionali propri degli enti privati.

Ha natura obbligatoria perché sono tenuti a parteciparvi, per legge, tutti i proprietari di immobili (terreni e fabbricati) che ricadono all'interno del proprio comprensorio (Legge Regionale 2 agosto 1984 n. 42, con riferimento al R.D. 13.02.1933 n. 215 ed agli artt. da 857 a 865 del C.C.)

Opera in un comprensorio di 327.624 ettari (114.000 in pianura) e gestisce circa 1.500 km di canali (v. allegato n. 6 e 6b cartografie)

In Pianura le opere realizzate e/o gestite dal Consorzio contribuiscono a garantire il corretto deflusso delle acque meteoriche, tramite la loro raccolta, allontanamento e smaltimento e ad assicurare inoltre la difesa dalle inondazioni delle acque provenienti dai territori situati più a monte. Anche a causa della sempre maggiore urbanizzazione del territorio e dei cambiamenti climatici in atto, tale attività risulta indispensabile per garantire da possibili allagamenti gli immobili (terreni e fabbricati) posti nel comprensorio di bonifica. In montagna il Consorzio esegue interventi straordinari finanziati dallo Stato o dalla Regione contro il dissesto idrogeologico (consolidamento movimenti franosi e regimazione rii naturali) e sulla viabilità minore per il mantenimento in efficienza delle infrastrutture pubbliche poste a servizio degli immobili.

#### Il Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale

La Bonifica dell' Emilia Centrale è un ente di diritto pubblico, nasce nell'ottobre del 2009 dalla fusione dei Consorzi di Bonifica Parmigiana Moglia Secchia e Bentivoglio-Enza, ed assicura la corretta gestione e distribuzione delle acque superficiali per la tutela e lo sviluppo del territorio

In pianura, le opere del Consorzio garantiscono il corretto deflusso delle acque meteoriche, tramite la loro raccolta, allontanamento e smaltimento ed assicurano inoltre la difesa dalle inondazioni delle acque provenienti dai territori situati più a monte. Anche a causa della sempre maggiore urbanizzazione del territorio e dei cambiamenti climatici in atto, tale attività risulta indispensabile per garantire da possibili allagamenti gli immobili (terreni e fabbricati) posti nel comprensorio di bonifica

Nel periodo estivo la bonifica distribuisce inoltre acqua a fini irrigui ed ambientali, ad un territorio di circa 120.000 ettari

In montagna il Consorzio esegue interventi contro il dissesto idrogeologico (consolidamento movimenti franosi e regimazione rii naturali) e sulla viabilità minore per il mantenimento in efficienza delle infrastrutture pubbliche poste a servizio degli immobili

Il Consorzio ispira il proprio operato ai principi dello sviluppo sostenibile, perché riconosce alla tutela dell'assetto dell'ambiente naturale un'importanza fondamentale nel processo di sviluppo economico e sociale del territorio, e persegue comportamenti ecoefficienti e sicuri per gli operatori e i consorziati, secondo il principio del miglioramento continuo. Questo viene fatto nel rispetto delle disposizioni legislative, delle linee di indirizzo predisposte dagli enti istituzionali, compatibilmente con i compiti e le funzioni statutari. Cui il Consorzio è tenuto ad ottemperare

Sul territorio provinciale sono presenti anche i consorzi irrigui minori, costituiti da società private di utenti di canali di irrigazione secondari. In provincia di Parma le società irrigue sono 17:

- Società del Canale di Torrechiara e San Michele
- Società del Canale Comune
- Società del Canale di Felino
- Società del Canale Corto di Mariano



- Società del Canale Maggiore
- Società del Canaletto di Sala Baganza
- Consorzio Irrigatorio Canadella Paveri
- Società Canale Rondello
- Società Canaletta dei Rossi di Bannone
- Società del Canale di Collecchio
- Società del Canale Otto Mulini
- Società del Canale Rauda
- Società della Canaletta di Giarola
- Società del Canale Naviglio Taro
- Società della Canaletta di Mamiano e Monticelli

Tali organismi sono spesso titolari di concessioni di derivazione da acque pubbliche ovvero derivano da altri consorzi/società irrigue mediante opere di presa fisse o mobili finalizzate all'irrigazione dei terreni di utenti privati associati. Devono essere inseriti nel sistema di allertamento in fase di attivazione di protezione civile in quanto la manovra delle opere mobili risulta importante in caso di evento di piena del corso d'acqua che alimenta il canale stesso, soprattutto se il fenomeno di piena avviene durante il periodo di irrigazione, in cui i canali hanno le portate più elevate.

#### 4.4.5 Coordinamento Provinciale Volontariato di Protezione Civile

Il Comitato Provinciale nasce nel 1986 ed i primi obiettivi sui quali impegna la sua attività sono quelli di sensibilizzare l'opinione pubblica sul problema della prevenzione e previsione verso le piccole e grandi calamità e la formazione all'intervento unitario e programmato per tutte le occasioni di necessità.

In situazioni di emergenza il Comitato svolge soprattutto un compito di coordinamento operativo degli Organismi di Volontariato, impegnate nelle attività di supporto alle Istituzioni preposte e concorre agli interventi di emergenza dichiarate dal Sindaco del Comune o dal Prefetto, mediante personale volontario adequatamente formato a fronteggiare gli eventi calamitosi.

In situazioni di normalità, invece, il comitato cura la formazione dei volontari degli Organismi ad esso inscritte, organizza periodiche esercitazioni in autonomia o insieme alle Istituzioni Statali preposte, promuove ed organizza con gli altri organismi deputati momenti di formazione sulla cultura della sicurezza e della protezione civile rivolti alla popolazione ed alle Scuole di ogni ordine e grado.

Il Coordinamento Provinciale Volontariato di Protezione Civile è composto di 54 associazioni regolarmente iscritte con un numero di circa 3.000 volontari attivi e dispone dei mezzi e delle attrezzature e materiali elencati e descritti in allegato (all 2 -2BIS 2TER).

#### 4.4.6 Croce Rossa Italiana

La Croce Rossa Italiana si formò inizialmente come Comitato Milanese il 15 giugno 1864, nel 1872 si costituì a Roma il Comitato centrale della C.R.I. Nata come associazione privata, la C.R.I. fu trasformata in ente statale nel 1928 ed è organizzata in Comitato centrale, Comitati Regionali, Comitati Provinciali, Sottocomitati, Delegazioni Comunali. All'interno della C.R.I. operano diverse organizzazioni a carattere volontario:

- il corpo militare, che ha il compito di portare soccorso alle vittime civili e militari dei conflitti armati; opera pertanto come gruppo ausiliario dei servizi sanitari delle FF.AA.;



-le infermiere volontarie (crocerossine) che prestano servizio nelle varie formazioni sanitarie di guerra ed in posti di pronto soccorso in tempo di pace, oltre a svolgere servizio assistenziale tramite servizi sociali e sanitari; 9 i volontari del soccorso, che si occupano di Primo Soccorso, attività socioassistenziali con specializzazione delle squadre di soccorso per l'emergenza psicologica, trasporto infermi, educazione sanitaria, protezione civile, ecc..

- -i pionieri, che rappresentano la componente più giovane dell'Associazione (iscrizione dal quattordicesimo anno di età), partecipano agli interventi in caso di emergenza e di calamità, curano servizi di animazione;
- il comitato femminile, le cui attività sono legate all'assistenza sanitaria e sociale, raccolta di fondi per l'assistenza, divulgazione dei principi della C.R.I;
- i donatori di sangue.

In ambito della Protezione Civile, sulla base di quanto stabilito nella L. 225/1992 "Istituzione del servizio Nazionale della Protezione Civile", la C.R.I. è parte integrante delle Strutture Operative Nazionali, intervenendo in azioni di:

- a) primo soccorso e trasporto infermi,
- b) gestione campi per profughi e sfollati,
- c) soccorso sanitario di massa (ospedali da campo),
- d) raccolta e distribuzione di generi di prima necessità

In caso di emergenza locale, ciascun Comitato Provinciale della C.R.I. dispone di una struttura operativa detta Modulo d'Intervento, che comprende 4 nuclei principali:

- Nucleo sala operativa e trasmissioni, che indirizza le attività degli altri nuclei e tiene i contatti con le autorità di coordinamento,
- Nucleo sanitario finalizzato alla prima cura,
- Nucleo socio-assistenziale che si occupa del censimento degli sfollati, distribuzione di generi alimentari, 74
- Nucleo di supporto logistico, che consente al Modulo d'intervento una completa autonomia da aiuti esterni per almeno 48 ore d'intervento e che è composto da segreteria da campo, impiantistica, servizi igienici, attendamenti, cucina e mensa.

La Croce Rossa di Parma, oltre la sede situata nel Comune Capoluogo consta della seguenti delegazioni provinciali

Fidenza

Bedonia

Medesano

Sorbolo

Collecchio

San Secondo

Pontetaro

Fontanellato

Berceto

Monchio

Scurano

Tizzano

La Croce Rossa di Parma consta di circa 3.000 volontari

#### 4.4.7 Corpo Nazionale Soccorso Alpino

L'attuale struttura del Corpo Nazionale Soccorso Alpino (CNSAS) nasce il 12 dicembre 1954 su proposta del Dott. Scipio Scenico e del Presidente Generale del CAI Bartolomeo Figari. A livello locale è presente la Stazione Monte Orsaro che prende il nome dall'omonimo monte situato nell'antico circo glaciale dell'alta Val Parma. Conta circa settanta volontari equamente distribuiti in tutte le vallate.

### 4.4.8 Altre Strutture Operative

• Forze Armate, in occasione di pubbliche calamità, possono mettere a disposizione del Prefetto personale, mezzi, attrezzature, materiali e viveri di riserva secondo le pianificazioni esistenti. Tra i compiti in materia di protezione civile possono annoverarsi: salvataggio di vite umane, sgombero feriti, pronto soccorso sanitario, rifornimento idrico, sgombero e trasporto persone, sgombero macerie, manovalanza generica, ricoveri provvisori, illuminazione con fotoelettriche, ripristino della viabilità, sgombero persone con natanti o anfibi, rafforzamento argini, collegamenti radio e a filo, confezionamento e distribuzione viveri e materiali di scorta, ricognizioni e trasporti aerei, delimitazione zone contaminate, disinfezioni e disinfestazioni.

Competente per territorio è Il Comando Forze di Difesa Interregionale Nord (Comando Militare Esercito Veneto) avente sede a Padova da cui dipende il Comando Militare Esercito Emilia Romagna con sede a Bologna

Forze di Polizia – Polizia di Stato Arma dei Carabinieri Guardia di Finanza
 Hanno il compito di vigilanza generale sul territorio di tutela dell'ordine e sicurezza pubblica, di disciplina della circolazione stradale, soccorso in caso di incidenti.

#### a) Polizia di Stato

#### Questura di Parma

- Servizio 113 (soccorso pubblico)

#### <u>Polizia Stradale</u>

- Sezione di Parma
- Sottosezione di Berceto
- Distaccamenti di Fidenza e Fornovo.

#### Polizia Ferroviaria

- Posto Polfer Parma- Posto Polfer Fidenza
- Posto Polfer Fornovo

#### Polizia di Frontiera

- Posto Polizia Aeroporto di Parma

#### b) Arma dei Carabinieri

<u>Comando Provinciale di Parma</u> - Servizio 112 (pronto intervento)

#### Compagnie n.4 e Stazioni n. 36

Compagnia	Parma
Stazione	Parma Principale
Stazione	Parma Oltretorrente
Stazione	San Pancrazio P.se
Stazione	Sorbolo
Stazione	Traversetolo
Stazione	Langhirano
Stazione	Corniglio
Stazione	Vigatto



Stazione	Monticelli Terme	
Stazione	Neviano degli Arduini	
Stazione	Tizzano Val Parma	
Stazione	Palanzano	

Compagnia	Fidenza
Stazione	Fidenza
Stazione	Busseto
Stazione	Soragna
Stazione	Zibello
Stazione	Roccabianca
Stazione	Sissa
Stazione	Fontanellato
Stazione	San Secondo P.se
Stazione	Colorno

Compagnia	Salsomaggiore Terme
Stazione	Salsomaggiore Terme
Stazione	Sala Baganza
Stazione	Collecchio
Stazione	Fornovo di Taro
Stazione	Medesano
Stazione	Noceto
Stazione	Pellegrino P.se

Compagnia	Borgo Val di Taro
Stazione	Borgo Val di Taro
Stazione	Bardi
Stazione	Berceto
Stazione	Bedonia
Stazione	Varsi Parmense
Stazione	Solignano
Stazione	Santa Maria del Taro
Stazione	Calestano

## c) Guardia di Finanza

Comando Provinciale di Parma Compagnia di Parma

## • Aziende Sanitarie - AUSL - Azienda Ospedaliera

Hanno il compito di: assistenza sanitaria di base, generica e specialistica, assistenza ospedaliera, igiene pubblica, assistenza sanitaria veterinaria. L'Azienda Usl di Parma è organizzata in 4 distretti (V supra 4.2.5)



- Centrale operativa 118 Emilia Ovest risponde a tutte le richieste di emergenza sanitaria, valuta l'evento e decide il mezzo di soccorso più vicino e più adeguato per l'intervento; gestisce e coordina le fasi del soccorso sanitario fino al ricovero nell'ospedale più idoneo.
- **Ferrovie dello Stato S.p.A**. Provvedono sia in periodi ordinari che di emergenza alla gestione della rete ferroviaria (circolazione treni, interventi sul binario o impianti elettrici, telefoni, carri soccorso, servizi sostitutivi su gomma).

Compartimenti di Milano Bologna Firenze

- Coordinatori Movimento
- Coordinatori Trazione
- Coordinatori Infrastrutture
- Centro Operativo
- **A.N.A.S.** Autostrade per l'Italia Oltre ai compiti ordinari di costruzione e manutenzione strade statali ponti, viadotti ecc nonché di pristini stradali d'emergenza e di opere di difesa del piano viabile in caso di eventi calamitosi disciplina il traffico sulle aree di competenza.

Compartimento EMILIA-ROMAGNA - BOLOGNA

Centro Manutentorio A - Nucleo B

Tronchi: SS 62 - SS 9 - SS 9 Var - SS 9 Var A

• **TELECOM S.p.a** provvede alla gestione delle reti telefoniche via cavo e in ponte radio, telefonia mobile

Sede Regionale – BOLOGNA

- Sala polifunzionale di coordinamento di protezione civile.
- **E.N.EL. S.p.A. Iren** -**Terna** Provvedono alla distribuzione e gestione della energia elettrica sia in periodi ordinari che di emergenza

#### <u>ENEL</u>

Impianti di **Enel Green Power** con sede in Parma sono presenti nei comuni di

- CORNIGLIO fraz. Marra
- CORNIGLIO fraz. Bosco di Corniglio
- PALANZANO –fraz. Selvanizza
- BARDI



## Impianti di **Enel Produzione** con sede in Bologna

RIGOSO- Monchio delle Corti	Centrale
Prato Spilla	Opera di Presa
Rigoso	Vasca di Carico

RIMAGNA- Monchio delle Corti	Centrale
Rio Garzoli	Opera di Presa
Rio Borellacci	Opera di Presa
Squincio	Lago
PADULI Comano	Diga
Rimagna Comano	Vasca di Carico

IS	SOLA PALANZANO	Centrale
	Torrente Cedra Valditacca	Opera di Presa
	Rio Acquarola	Opera di Presa
	Torrente Cedra Trefiumi	Opera di Presa
	Rio Canalaccio	Opera di Presa
	Vecciatica	Vasca di Carico

#### • TERNA

DTNE – Direzione Territoriale Nord- Est AOT – Area Operativa Trasporto Firenze Unità Operativa di Parma

#### IREN

**Ciclo Idrico Integrato:** Comuni di Parma, Mezzani, Sorbolo, Fontevivo, Noceto, Medesano, Collecchio, Sala Baganza, Felino, Montechiarugolo, Traversetolo, Lesignano, Langhirano, Calestano, Corniglio, Tizzano, Neviano, Monchio.

Servizio Elettricità: Comune di Parma.

Illuminazione Pubblica: Comune di Medesano.

Fibre Ottiche: Comune di Parma e Comune di Collecchio.



**Servizi Ambientali:** Comuni di Parma, Mezzani, Sorbolo, Fontevivo, Noceto, Collecchio, Medesano, Sala Baganza, Felino, Montechiarugolo, Traversetolo, Lesignano, Langhirano, Calestano, Corniglio, Tizzano, Neviano, Monchio.

Teleriscaldamento: Comune di Parma (Area Urbana).

**GAS:** Comuni di Parma, Polesine, Zibello, Roccabianca, Sissa, Colorno, Mezzani, Sorbolo, Torrile, Trecasali, San Secondo, Soragna, Fontevivo, Noceto, Collecchio, Fornovo, Sala Baganza, Felino, Montechiarugolo, Langhirano, Tizzano, Neviano.

#### 4.5 Risorse umane e materiali

In ambito provinciale è stato realizzato il Centro unificato di protezione civile ubicato in via del Taglio a Parma.

## 4.5.1 Centro Unificato di Protezione Civile

Il Centro Unificato ospita il Servizio di Protezione Civile del Comune di Parma, una sede dell' Agenzia regionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione Civile, nonché la sede del Comitato Provinciale degli Organismi di di Volontariato di P.C. Il Centro, realizzato anche col contributo economico della Regione Emilia-Romagna, è stato inaugurato nel 2002 e rappresenta il primo esempio in Italia di un nuovo modo di gestire le situazioni di emergenza; la concentrazione di risorse umane e materiali, mezzi ed attrezzature in un'unica struttura consente di aumentare la rapidità d'intervento e ottimizzare le risorse. Il Centro è dotato di sale crisi, sala radio, sale riunioni, uffici, mensa e servizi per la prima accoglienza; è presente inoltre un deposito mezzi e materiali appartenenti alla Colonna Mobile Regionale e un'officina meccanica per la manutenzione delle attrezzature stesse.

#### 4.5.2 Colonna Mobile Regionale del Volontariato di Protezione Civile

L'obiettivo principale della Colonna Mobile Regionale del Volontariato di Protezione Civile è quello di costituire una struttura di pronto impiego in cui concorrono le Organizzazioni di Volontariato che, iscritte nell'apposito registro regionale, sono in grado di mobilitarsi rapidamente con uomini e mezzi, al fine di migliorare la capacità complessiva di risposta del sistema di Protezione Civile, a tuti i livelli. Questa struttura è organizzata in segmenti provinciali caratterizzati da agilità di spostamento e impiego, autonomia logistica e organizzativa, formati indicativamente da 60/70 volontari specializzati. Al loro interno viene individuato un referente che, contattato dalla Prefettura o dal Comando dei Vigili del Fuoco, deve garantire la disponibilità di intervento immediato di almeno 5 uomini, pronti ad attivarsi entro 6 ore con i mezzi in dotazione alla colonna mobile provinciale.

La Colonna Mobile Regionale del Volontariato è chiamata ad intervenire come supporto all'attività di primo soccorso dei Vigili del Fuoco e delle risorse messe in campo dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, in particolare tramite unità specializzate nella logistica per l'assistenza alla popolazione, ripristino delle utenze, assistenza sanitaria.

Per la realizzazione di queste strutture regionali sono state stipulate apposite convenzioni tra la regione e i Coordinamenti Provinciali di Volontariato di Protezione Civile al fine di:



- garantire una corretta gestione dei mezzi e delle attrezzature fornite dalla regione o in comodato d'uso alle Associazioni previste nella colonna mobile provinciale;
- disciplinare l'utilizzo, il pronto impiego, il ricovero dei mezzi nonché la loro manutenzione ordinaria e straordinaria;
- provvedere ad una formazione teorico-operativa dei singoli volontari, omogenea e qualificata a livello regionale e nazionale;



# 5 Classificazione dell'Emergenza



La classificazione dell'emergenza descrive le fasi che si attivano durante l'evolversi dell'evento e secondo caratteristiche dello stesso.

Una prima grande suddivisione si ha tra:

- **eventi con preavviso** fra i quali ricadono i rischi idrogeologico ed idraulico, direttamente correlati agli eventi atmosferici e con buona approssimazione prevedibili;
- **eventi senza preavviso** come rischio sismico, incendi boschivi, industriale e trasporti sono parzialmente o completamente imprevedibili, perché determinati da effetti difficilmente osservabili e descrivibili o direttamente antropici, cioè dettati dal comportamento umano

In base alla tipologia di rischio e alla previsione dello stesso, si sono definite all'interno del Modello d'Intervento, fasi specifiche con un grado di emergenza crescente caratterizzate da procedure d'intervento diverse da parte delle varie strutture operative.

## 5.1 Fasi di evento con preannuncio

Le fasi vengono attivate in riferimento a soglie di criticità, definite con le modalità indicate dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 59 del 11 marzo 2004 ed in relazione a situazioni contingenti di rischio e si distinguono in

**Attenzione** 

<u>preallarme</u>

allarme.

Sia l'inizio che la cessazione di ogni fase sono stabilite dall'Agenzia r egionale per la Sicurezza territoriale e la Protezione civile, sulla base della valutazione dei dati e delle informazioni trasmesse dagli enti e dalle strutture incaricati delle previsioni, del monitoraggio e della vigilanza del territorio, ed in particolare dal Centro Funzionale Arpa SIMC (Servizio Idrometeoclima) e vengono comunicate dall'Agenzia agli Organismi di Protezione Civile territorialmente interessati dai possibili eventi.

La fase di <u>attenzione</u> viene attivata quando le previsioni e le valutazioni di carattere meteorologico fanno ritenere possibile il verificarsi di fenomeni pericolosi. Essa comporta l'attivazione di servizi di reperibilità e, se del caso, di servizi h 24 da parte della Agenzia regionale e degli Enti e strutture preposti al monitoraggio e alla vigilanza (ed agli interventi nel caso di incendi boschivi).

La fase di <u>preallarme</u> viene attivata quando i dati pluviometrici e/o idrometrici superano determinate soglie in presenza di previsioni meteo negative e/o di segnalazioni provenienti dal territorio su pericoli incombenti. Essa comporta la convocazione, anche in forma ristretta degli organismi di coordinamento dei soccorsi (C.O.R. - C.C.S. - C.O.M. - C.O.C) e l'adozione di misure di preparazione ad una possibile emergenza.

La fase di <u>allarme</u> viene attivata quando i dati pluviometrici e/o idrometrici superano determinate soglie, con previsioni meteo negative e segnalazioni di fenomeni pericolosi incombenti o in atto provenienti dal territorio.

L'evento calamitoso preannunciato ha quindi elevata probabilità di verificarsi. Essa comporta l'attivazione degli organismi di coordinamento dei soccorsi e l'attivazione di tutti gli interventi per la



messa in sicurezza e l'assistenza alla popolazione che devono essere pertanto dettagliatamente previsti sia nei Piani Provinciali che in quelli Comunali.

E' possibile che l'evento atteso si verifichi o inizi prima della completa attuazione delle misure previste dal Piano per la fase di allarme, determinando una situazione di emergenza con due diversi momenti di risposta.

## 5.2 Fasi evento senza preannuncio

Comprende i fenomeni per i quali non è possibile prevedere in anticipo l'evento mentre è comunque possibile elaborare scenari di rischio.

In tali casi devono essere immediatamente attivate, per quanto possibili nella situazione data, tutte le azioni previste nella fase di allarme-emergenza, con priorità per quelle necessarie per la salvaguardia delle persone e dei beni. Anche in questo caso lo schema tipo cui adeguarsi nella redazione dei piani provinciali e comunali di emergenza è riportato negli indirizzi relativi a questi specifici tipi di rischio

Per ciò che concerne la classificazione dell'emergenza, si ricorda che il presente Piano Provinciale è stato realizzato al fine di meglio chiarire le procedure operative necessarie a fronteggiare un evento di tipo b) ovvero "eventi naturali o connessi con attività umane che per natura ed estensione richiedono l'intervento, coordinato dalla Regione anche in raccordo con gli organi periferici statali, di più enti ed amministrazioni a carattere locale".



## Elenco Piani di protezione civile adottati dalla Prefettura di Parma 2003-2016

PIANO EMERGENZA INTERNO	adottato modificato	8.6.2015 24.11.2017
MANUALE OPERATIVO ALLERTAMENTO IN CASO INTERRUZIONE SERVIZI ESSENZIALI	adottato	12.5.2015
INTERROZIONE SERVIZI ESSENZIALI	auottato	12.3.2013
PIANO OPERATIVO PER LA GESTIONE DELLA CIRCOLAZIONE AUTOSTRADALE		
IN CASO DI NEVICATE, GHIACCIO E PIOGGIA CHE GELA	adottato	maggio 2018
AEROPORTO	adottato	1.8.2003
PIANO EMERGENZA AUTOSTRADALE	adottato	13.7.2016
TRSPORTO SOSTANZE RADIOATTIVE	adottato	26.5.2015
PEE GALLERIA FERROVIARIA FONTANELLATO	adottato	18.4.2014
PEE GALLERIA FERROVIARIA MARTA GIULIA	adottato	12.2.2015
PIANO DI EMERGENZA DELLE GALLERIE		
SULLA A15 AUTOCAMIONALE DELLA CISA	adottato	17.5.2017

#### PIANI DI EMERGENZA ESTERNA INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

LAMPOGAS (Fontevivo)

adottato 16-6-2014
in corso di aggiornamento
SYNTHESIS (Fontevivo)

in fase di adozione
SOCOGAS (Fidenza)

METALCORM (Parma)

CROMITAL (Parma)

adottato 16-6-2014
adottato 16-6-2014