

REPUBBLICA ITALIANA



Regione Siciliana

Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente

DIPARTIMENTO REGIONALE DELL'AMBIENTE

Servizio 3 "ASSETTO DEL TERRITORIO E DIFESA DEL SUOLO"

Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

(ART.1 D.L. 180/98 CONVERTITO CON MODIFICHE CON LA L.267/98 E SS.MM.II.)

Area Territoriale tra il T.te Timeto e la F.ra di Naso (013), Bacino Idrografico della F.ra di Naso (014), Area Territoriale tra F.ra di Naso e F.ra di Zappulla (015), Bacino Idrografico della F.ra di Zappulla ed Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino (016)

4° AGGIORNAMENTO "PARZIALE"

Comuni aggiornati:

GIOIOSA MAREA – MONTAGNAREALE – TORTORICI



RELAZIONE

Anno 2013

**PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO
AREA TERRITORIALE TRA IL T.TE TIMETO E LA F.RA DI NASO
(013), BACINO IDROGRAFICO DELLA F.RA DI NASO (014), AREA
TERRITORIALE TRA F.RA DI NASO E F.RA DI ZAPPULLA (015),
BACINO IDROGRAFICO DELLA F.RA DI ZAPPULLA ED AREA TRA
F.RA DI ZAPPULLA E F. ROSMARINO (016)**

4° AGGIORNAMENTO "PARZIALE"

Comuni aggiornati:

GIOIOSA MAREA – MONTAGNAREALE – TORTORICI

REGIONE SICILIANA



IL PRESIDENTE
On.le Rosario Crocetta

ASSESSORATO REGIONALE DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE
Assessore Maria Lo Bello

DIPARTIMENTO REGIONALE DELL'AMBIENTE
Dirigente Generale Gaetano Gullo

SERVIZIO ASSETTO DEL TERRITORIO E DIFESA DEL SUOLO
Dirigente Responsabile Geol. Aldo Guadagnino

UNITA' OPERATIVA PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE PAI
Dirigente Geol. Lucina Capitano

**UNITA' OPERATIVA ADEMPIMENTI DI COMPETENZA DELLE AUTORITÀ
DI BACINO DI CUI ALL'ART. 63 DEL D.LGS 152/06**
Dirigente Ing. Antonino Granata

Coordinamento e revisione generale

Geol. Aldo Guadagnino - Dirigente S3 "Assetto del territorio e Difesa del Suolo" (dal 09/05/2013)

Geol. Lucina Capitano - Dirigente U.O. S3.1 "Pianificazione e programmazione PAI" (dal 26/06/2013)

Ing. Antonino Granata - Dirigente U.O.S3.4 "Adempimenti di competenza delle autorità di bacino di cui all'art. 63 del D.Lgs. 152/06" (dal 01/10/2013)

Geol. Massimo Calì - Funzionario direttivo - S3 "Assetto del territorio e Difesa del Suolo"

**PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO
AREA TERRITORIALE TRA IL T.TE TIMETO E LA F.RA DI NASO
(013), BACINO IDROGRAFICO DELLA F.RA DI NASO (014), AREA
TERRITORIALE TRA F.RA DI NASO E F.RA DI ZAPPULLA (015),
BACINO IDROGRAFICO DELLA F.RA DI ZAPPULLA ED AREA
TRA F.RA DI ZAPPULLA E F. ROSMARINO (016)**

4° AGGIORNAMENTO "PARZIALE"

Comuni aggiornati:

GIOIOSA MAREA – MONTAGNAREALE – TORTORICI

Le Norme di Attuazione contenute nel capitolo 11 della Relazione Generale del PAI prevedono al comma 1 dell'art. 5 che *"il PAI potrà essere oggetto di integrazioni e modifiche su richiesta e/o segnalazioni di Enti Pubblici e Uffici Territoriali, in relazione a ... nuovi eventi idrogeologici idonei a modificare il quadro della pericolosità"*.

In adempimento a quanto disposto dalla nota 3793/GAB del 13/10/2009 dell'Assessore al Territorio e Ambiente, al fine di garantire una maggiore efficacia delle attività di precauzione e di prevenzione del rischio, nelle more dell'espletamento delle procedure di modifica dei Piani Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) ai sensi dell'art. 5 delle Norme di Attuazione, il Servizio "Assetto del Territorio e Difesa del Suolo" del Dipartimento Regionale Territorio e Ambiente, ha informato gli Enti territorialmente competenti sui risultati preliminari derivanti dall'attività d'istruttoria delle singole segnalazioni di dissesto idrogeologico, evidenziando ogni variazione degli stati di pericolosità e/o rischio idrogeologico.

Vista la documentazione trasmessa dai comuni di Gioiosa Marea, Montagnareale e Tortorici relativa alla richiesta di revisione e aggiornamento del PAI, considerato gli esiti dei sopralluoghi effettuati, visti i verbali delle riunioni propedeutiche con gli Enti territorialmente competenti per la condivisione delle previsioni di aggiornamento si è proceduto all'aggiornamento "parziale", della *parte geomorfologica* dei territori comunali di Gioiosa Marea, Montagnareale e Tortorici, e della *parte idraulica* del territorio comunale di Tortorici. I territori comunali, oggetto della presente revisione del PAI, ricadono nel Piano Stralcio di

Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'*Area territoriale tra il T.te Timeto e la F.ra di Naso (013)*, del bacino idrografico della *F.ra di Naso (014)*, dell'*area territoriale tra F.ra di Naso e F.ra di Zappulla (015)*, del bacino idrografico della *F.ra di Zappulla ed area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino (016)*, che è stato approvato con Decreto del Presidente della Regione n° 288 del 05/07/2007 e pubblicato sulla G.U.R.S. n° 47 del 05/10/2007.

Si descrivono di seguito le nuove aree perimetrare e quelle oggetto di modifica distinguendo l'aggiornamento dei territori comunali di Gioiosa Marea, Montagnareale e Tortorici.

❖ **COMUNE DI GIOIOSA MAREA**

Il Comune di Gioiosa Marea con nota prot. n° 3397 del 02/03/2012, assunta al protocollo di questo Dipartimento con il n° 14131 del 05/03/2012, ha chiesto l'aggiornamento del Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico relativamente alla frazione di Galbato.

In data 16 maggio 2012, personale del Dipartimento Regionale dell'Ambiente dell'ARTA, ha effettuato un sopralluogo congiunto col responsabile dell'U.T.C., e con il consulente geologo del Comune nella qualità di redattore dello studio geomorfologico allegato all'istanza di modifica e aggiornamento del PAI della località Galbato, ricadente all'interno dell'*Area territoriale tra il T.te Timeto e la F.ra di Naso (013)*.

L'aggiornamento è stato reso necessario a seguito delle nuove criticità idrogeologiche verificatesi nel corso degli ultimi anni che hanno interessato la frazione Galbato e parte del territorio comunale di Gioiosa Marea.

In particolare, nella località Galbato sono stati riscontrati evidenti segni di dissesto nella Chiesa, lungo la strada provinciale e in alcune abitazioni. Le numerose lesioni, comparse durante il mese di febbraio 2010, sono legate all'evoluzione di un dissesto di tipo scorrimento roto-traslattivo, che ha interessato il versante per una estensione di circa 2 ettari. Il dissesto, identificato con la sigla **013-5GI-087**, determina un'area a pericolosità elevata (P3) e gli elementi a rischio coinvolti (E4 - Chiesa, strada provinciale, case) sono a rischio molto elevato (R4).

Con nota prot. n° 61054 del 31/10/2012 sono stati trasmessi, agli Enti territorialmente competenti (Provincia Regionale di Messina, Servizio Ufficio Genio Civile di Messina,

Dipartimento Regionale della Protezione Civile di Palermo, Dipartimento Regionale della Protezione Civile-Servizio Provinciale di Messina, Comune di Gioiosa Marea, e per conoscenza Ufficio Territoriale del Governo di Messina), gli esiti del sopralluogo relativo all'attività di aggiornamento del territorio comunale di Gioiosa Marea, ricadente nell'Area Territoriale tra il T.te Timeto e la F.ra di Naso (013). Con la stessa nota è stata convocata la riunione, per il giorno 26/11/2012, ai fini della condivisione dei risultati della previsione di aggiornamento. Alla riunione non ha partecipato nessun rappresentante degli enti invitati e non sono pervenute, al Dipartimento Regionale dell'Ambiente, osservazioni sui contenuti della previsione di aggiornamento. Successivamente il Sindaco del Comune di Gioiosa Marea e il Funzionario-Dirigente dell'UTC, con nota prot. n. 450 del 10/01/2013, trasmessa mezzo fax, ed assunta al prot. ARTA con il n. 1991 del 14/01/2013, hanno comunicato di condividere pienamente quanto proposto nella previsione di aggiornamento relativa alla frazione di Galbato.

Successivamente, a seguito di segnalazione, pervenuta dal Sig. Valerio Severino Barghini, trasmessa con nota dell'11/02/2013 e assunta al protocollo dell'Assessorato Regionale Territorio Ambiente con il n° 8246 del 18/02/2013, si è proceduto in data 04 aprile 2013 a un ulteriore sopralluogo in località Galbato. Al sopralluogo hanno partecipato, oltre al tecnico del Servizio 3 dell'ARTA, i rappresentanti del Comune di Gioiosa Marea (Sindaco e Funzionario-Dirigente dell'UTC) e il Sig. Barghini.

Con nota prot. n. 24673 del 28/05/2013 è stata trasmessa agli Enti territorialmente competenti una nuova perimetrazione, ad integrazione di quanto inserito nella nota prot. 61054 del 31/10/2012 sopra citata.

In particolare è stata cartografata una modesta area soggetta a franosità diffusa, che comporta, in occasione di eventi meteorologici particolarmente intensi, lo smottamento della porzione detritico-eluviale sovrastante il substrato metamorfico fortemente alterato nella parte più superficiale. Tale dissesto identificato con la sigla **013-5GI-088** determina, secondo la metodologia adottata dal PAI, un'area a pericolosità moderata (P1) e l'elemento coinvolto (viabilità secondaria) risulta a rischio moderato (R1).

Le informazioni relative ai due dissesti sopra descritti sono riportate in forma schematica, unitamente al Grado di Priorità (G.P.), nella sottostante tabella:

SIGLA	LOCALITÀ	CTR 1:10.000	TIPOLOGIA DISSESTI	STATO DI ATTIVITÀ	PERICOLOSITÀ	ELEMENTI A RISCHIO	RISCHIO	GRADO DI PRIORITÀ (massimo)	NOTE
013-5GI-087	Galbato	599040	4	1	P3	E4	R4	1	Nuovo dissesto
013-5GI-088	Galbato	599040	8	1	P1	E2	R1	---	Nuovo dissesto
Tipologia dissesti → 4: Scorrimento; 8: Area a franosità diffusa. Stato di attività → 1: Attivo.									

Nel presente aggiornamento non risultano censiti i dissesti, ricadenti in diverse contrade di Gioiosa Marea, verificatesi negli ultimi anni (soprattutto nel 2010), di cui il Servizio 3/DRA non conosce l'esatta ubicazione. Il Comune è stato più volte sollecitato a produrre idonea documentazione (ai sensi della *Circolare A.R.T.A. prot. n. 78014 del 22/12/2011*). Alla data della redazione del presente aggiornamento non risulta alcun riscontro.

❖ COMUNE DI MONTAGNAREALE

A seguito delle nuove criticità idrogeologiche verificatesi nel corso degli ultimi anni, che hanno originato nuove aree in dissesto e/o la recrudescenza di quelli già esistenti e perimetrate nel PAI, è stato reso necessario revisionare il PAI del territorio comunale di Montagnareale, così come dalle richieste formulate dal Comune qui di seguito elencate:

- nota prot. n° 3668 del 22/06/2010 (assunta al protocollo ARTA con il n° 41509 del 23/06/2010) avente per oggetto "*Emergenze idrogeologiche 2008-2009-2010. Revisione PAI*";
- nota prot. n° 7070 del 16/11/2010 (assunta al protocollo ARTA con il n° 73261 del 24/11/2010) avente per oggetto "*Trasmissione documenti. Revisione PAI*";
- nota prot. n° 2568 del 04/05/2011 (assunta al protocollo ARTA con il n° 31258 del 11/05/2011) avente per oggetto "*Revisione PAI. Rif. Nota n. 9358 del 11/02/2011 – Comunicazioni*".

In data 10/11/2010, 24/08/2011 e 15/12/2011 i tecnici del Dipartimento Regionale dell'Ambiente dell'ARTA, hanno effettuato sopralluoghi all'interno del territorio comunale di Montagnareale. Ai sopralluoghi hanno partecipato, a volte alternandosi, il Sindaco, il

Vicesindaco, il responsabile dell'U.T.C. e il consulente geologo del Comune.

Con nota prot. n° 43196 del 23/07/2012 è stata trasmessa, agli Enti territorialmente competenti (Provincia Regionale di Messina, Servizio Ufficio Genio Civile di Messina, Dipartimento Regionale della Protezione Civile di Palermo, Dipartimento Regionale della Protezione Civile-Servizio Provinciale di Messina, Comune di Montagnareale, e per conoscenza Ufficio Territoriale del Governo di Messina), la previsione di aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del Comune di Montagnareale. Con la stessa nota è stata convocata la riunione propedeutica, per il giorno 10/09/2012, ai fini della condivisione dei risultati della previsione di aggiornamento, alla quale ha partecipato solo il Sindaco del Comune di Montagnareale.

Il territorio comunale di Montagnareale ricade in parte nel *Bacino idrografico del Torrente Timeto (012)* ed in parte nell'*Area territoriale tra Torrente Timeto e Fiumara di Naso (013)*. Il PAI del *Bacino Idrografico del Torrente Timeto (012)* è stato approvato con **D.P.R.S. n° 812 del 15/12/2006** e pubblicato sulla G.U.R.S. n° 8 del 16/02/2007; invece, il PAI dell'*Area territoriale tra Torrente Timeto e Fiumara di Naso (013)*, unitamente al *Bacino idrografico della Fiumara di Naso (014)*, all'*Area territoriale tra Fiumara di Naso e Fiumara di Zappulla (015)* e al *Bacino Idrografico della Fiumara di Zappulla ed area tra Fiumara di Zappulla e Fiume Rosmarino (016)*, è stato approvato con **D.P.R.S. n° 288 del 05/07/2007** e pubblicato nella G.U.R.S. n° 47 del 05/10/2007.

Nel presente aggiornamento si fa riferimento solo alle nuove aree perimetrate e/o modificate, della parte geomorfologica, del territorio comunale ricadente nell'*Area territoriale tra Torrente Timeto e Fiumara di Naso (013)*. Si evidenzia che per la parte territoriale ricadente nel *Bacino idrografico del Torrente Timeto (012)* l'aggiornamento del PAI è già stato decretato con D.P.R.S. n. 151 del 11/06/2013 e pubblicato nella GURS n. 47 del 18/10/2013.

Dai sopralluoghi effettuati e dalle verifiche eseguite, nella parte di territorio comunale ricadente nell'*Area territoriale tra Torrente Timeto e Fiumara di Naso (013)*, è emerso quanto segue:

- nel **centro abitato** di Montagnareale (zona est) l'area soggetta a deformazione superficiale lenta già identificata nel PAI con la sigla **013-5MG-070** è stata ripermetrata in quanto



coinvolge una maggiore porzione del versante; ulteriori edifici e strade del centro abitato (E4), posti più ad est, risultano interessati dal dissesto, con lesioni e fessure a volte anche centimetriche; la pericolosità dell'area, a causa della maggiore superficie in dissesto, passa da moderata (P1) a media (P2) e di conseguenza il livello di rischio passa da medio (R2) a molto elevato (R4);

- sempre nel **centro abitato**, in prossimità di piazza Marconi, l'area soggetta a deformazione superficiale lenta già identificata nel PAI con la sigla **013-5MG-069** è stata ripermetrata, ma rimangono invariate sia la pericolosità P1 (moderata) che il livello di rischio R2 (medio). Su tutta l'area perimetrata si riscontrano lesioni su muri e fabbricati;
- nell'area ex Carcere-San Sebastiano del **centro abitato** è stato perimetrato un nuovo dissesto, identificato con la sigla **013-5MG-097**; si tratta sempre di una deformazione superficiale lenta che ha coinvolto sia alcuni edifici che la viabilità urbana; si notano lesioni da millimetriche a centimetriche tra la pavimentazione stradale e la via Carcere; il paramento esterno del muro in conglomerato cementizio di vecchia costruzione è in contropendenza; su tutta l'area perimetrata sono state riscontrate lesioni sui muri e fabbricati. La pericolosità dell'area è moderata (P1) e gli elementi coinvolti del centro abitato (E4) sono a rischio medio (R2);
- in località **Cantone-Spirini**, lungo la S.P. n° 132 Patti-Montagnareale al Km 4 circa, a pochi chilometri dall'uscita del paese, è stato cartografato un nuovo dissesto, identificato con la sigla **013-5MG-098**; si tratta di uno scorrimento roto-traslativo che determina un'area a pericolosità elevata (P3), con livelli di rischio molto elevato (R4), elevato (R3) e medio (R2) rispettivamente per gli elementi coinvolti, quali edificio del centro abitato (E4), viabilità (E2) e casa sparsa (E1);
- in località **Cantone-Giardinazzo**, scendendo ancora verso Patti, sulla stessa S.P. n° 132 al Km 3+500, è stato cartografato un nuovo dissesto, identificato con la sigla **013-5MG-099**; si tratta di uno scorrimento rotazionale che ha interessato una porzione del dissesto **013-5MG-076** già identificato nel PAI come frana complessa quiescente; il nuovo evento ha determinato un'area a pericolosità media (P2) e ha coinvolto un tratto della stessa strada provinciale (E2) ed una casa sparsa (E1); entrambi sono a rischio medio (R2);
- in località **Fontanarame-Giardinazzo** il dissesto identificato con la sigla **013-5MG-073** è



- stato ampliato a monte, coinvolgendo una parte maggiore dell'area dove ha sede il depuratore; tale ripermimetrazione coinvolge anche il dissesto **013-5MG-072** riducendone la superficie; in entrambi i casi non varia la pericolosità però il depuratore da rischio moderato (R1) passa a rischio medio (R2);
- nella **Contrada Bonavita** una porzione del versante è interessata da una frana complessa; questo nuovo dissesto, codice **013-5MG-100**, determina un'area a pericolosità media (P2). I fabbricati del nucleo abitato (E3) sono a rischio elevato (R3), mentre la viabilità (E2) è a rischio medio (R2). Sempre nella stessa contrada, la strada Bonavita-Laurello è stata interessata in due punti da piccoli smottamenti, identificati con i codici **013-5MG-101** e **013-5MG-102**; si tratta di due scorrimenti che hanno determinato due aree a pericolosità media (P2) e la strada (E2) in entrambi i casi è a rischio medio (R2);
 - in località **Laurello**, a seguito della recrudescenza dei processi erosivi, è stata ampliata la superficie del dissesto **013-5MG-061**; rimane invariata la pericolosità (elevata-P3) ed il livello di rischio (elevato-R3);
 - in contrada **Fiumara Bassa** è stato cartografato un nuovo dissesto con codice **013-5MG-103**; si tratta di una piccola area a deformazione superficiale lenta con pericolosità moderata (P1) e l'elemento coinvolto (casa sparsa-E1) è danneggiato e con livello di rischio moderato (R1);
 - in località **Fumitello-Famularo**, è stato cartografato un nuovo dissesto, identificato con la sigla **013-5MG-104**; si tratta di una frana, di tipo scorrimento rotazionale, che ha interessato una porzione della frana complessa, già identificata nel PAI con la sigla **013-5MG-039**, considerata quiescente; il nuovo evento ha determinato un'area a pericolosità media (P2) e ha coinvolto un tratto della viabilità secondaria (E2) che si trova a rischio medio (R2);
 - in località **Fiumitello** è stato cartografato un nuovo dissesto, identificato con il codice **013-5MG-105**; si tratta di una frana, di tipo scorrimento rotazionale, che ha interessato una porzione della frana complessa, quiescente, identificata nel PAI con la sigla **013-5MG-045**; il nuovo evento ha determinato un'area a pericolosità elevata (P3) e ha coinvolto un tratto della viabilità secondaria (E2) che si trova a rischio elevato (R3);
 - in località **Casaleni**, lungo la S.P. n° 127 Montagnareale - Santuario S. Giuseppe, al Km



- 2+800, è stata cartografata una nuova area a deformazione superficiale lenta; il dissesto, identificato con la sigla **013-5MG-106**, determina un'area a pericolosità media (P2) e gli elementi coinvolti costituiti da case sparse (E1) e tratti della viabilità (E2) sono a rischio medio (R2);
- in contrada **San Pietro**, è stato perimetrato un nuovo dissesto con la sigla **013-5MG-107** che ha coinvolto una porzione a monte del dissesto già perimetrato nel P.A.I con la sigla **013-5MG-055**; si tratta di uno scorrimento rotazionale che determina un'area a pericolosità media (P2); il tratto di viabilità (E2) interessato dalla frana è a rischio medio (R2). Per il dissesto 013-5MG-055, ripерimetrato, rimane invariata la pericolosità (media-P2);
 - sempre in località **San Pietro**, a seguito della recrudescenza dei processi erosivi, è stata ampliata la superficie del dissesto **013-5MG-053**; rimane invariata la pericolosità (elevata-P3) ed il livello di rischio (elevato-R3) per il tratto di strada in dissesto. Il dissesto **013-5MG-055** è stato ripерimetrato, ma rimane invariata la pericolosità (media-P2);
 - in contrada **Macera** la deformazione superficiale lenta, già identificata nel PAI con la sigla **013-5MG-052**, è stata ampliata, coinvolgendo una porzione della frana complessa quiescente identificata con la sigla **013-5MG-051**; la pericolosità del dissesto **013-5MG-052** passa da moderata (P1) a media (P2) e di conseguenza l'elemento coinvolto (tratto della S.P. n°127) passa da rischio moderato (R1) a rischio medio (R2). Per il dissesto **013-5MG-051**, ripерimetrato, non varia né la pericolosità né il livello di rischio;
 - in località **Parello**, lungo la S.P. n° 127 nei pressi del Km 3+500, sono stati cartografati n. 3 dissesti identificati con le sigle **013-5MG-108** - **013-5MG-109** - **013-5MG-110**; si tratta di scorrimenti rotazionali che hanno coinvolto anche la sede stradale; la pericolosità per tutti è media (P2) così pure il livello di rischio (R2).

Oltre a quelle descritte, altre aree sono state oggetto di valutazione in sede di sopralluogo ma non hanno presentato variazioni rispetto a quanto già riportato nel PAI di cui al D.P.R.S. n° 288 del 05/07/2007.

Le informazioni relative alle condizioni di dissesto riscontrate nel territorio comunale di Montagnareale e le conseguenti condizioni di pericolosità e rischio, oggetto di valutazione nel presente aggiornamento, vengono indicate in forma riassuntiva nella successiva tabella,

unitamente al Grado di Priorità (G.P.):

SIGLA	LOCALITÀ	CTR 1:10.000	TIPOLOGIA DISSESTI	STATO DI ATTIVITÀ	PERICOLOSITÀ	ELEMENTI A RISCHIO	RISCHIO	GRADO DI PRIORITÀ (massimo)	NOTE
013-5MG-039	Nord Monte Caruso	599080	5	3	1	E2	R1	-	Riperimetrazione
013-5MG-045	Dx Torrente Montagnareale	599080	5	4	0	E2	R1	-	Riperimetrazione
013-5MG-051	C.da Macera	599080	5	3	1	E2	R1	-	Riperimetrazione
013-5MG-052	C.da Macera	599080	9	1	2	E2	R2	-	Riperimetrazione
013-5MG-053	C.da San Pietro	599080	5	1	3	E2	R3	5	Riperimetrazione
013-5MG-055	C.da San Pietro	599080	9	1	2	E2	R2	-	Riperimetrazione
013-5MG-061	C.da Laurello	599080	5	1	2	E3	R3	4	Riperimetrazione
013-5MG-069	Centro abitato (P.za Marconi)	599080	9	1	1	E4	R2	-	Riperimetrazione
013-5MG-070	Centro abitato	599080	9	1	2	E4	R4	2	Riperimetrazione
013-5MG-072	Fontanarame Giardinazzo	599080	5	2	1	-	-	-	Riperimetrazione
013-5MG-073	Fontanarame Giardinazzo	599080	5	1	2	E2	R2	-	Riperimetrazione
013-5MG-076	Sud C.da Giardinazzo	599080	5	3	1	E2-E1	R2-R1	-	Riperimetrazione
013-5MG-097	Centro abitato (zona ex carcere)	599080	9	1	1	E4	R2	-	Nuovo dissesto
013-5MG-098	Cantone-Spirini (SP.132)	599080	4	1	3	E4-E2-E1	R4-R3- R2	1	Nuovo dissesto
013-5MG-099	Cantone/Giardi- nazzo SP.132 (Km 3,5)	599080	4	1	2	E2-E1	R2	-	Nuovo dissesto
013-5MG-100	Bonavita	599080	5	1	2	E3	R3-R2	4	Nuovo dissesto
013-5MG-101	Bonavita	599080	4	1	2	E2	R2	-	Nuovo dissesto
013-5MG-102	Bonavita	599080	4	1	2	E2	R2	-	Nuovo dissesto
013-5MG-103	C.da Fiumara Bassa	599080	9	1	1	E1	R1	-	Nuovo dissesto
013-5MG-104	S.P. n° 127 Fiumitello- Famularo	599080	4	1	2	E2	R2	-	Nuovo dissesto
013-5MG-105	Fiumitello	599080	4	1	3	E2	R3	5	Nuovo dissesto
013-5MG-106	Casaleni- San Pietro (S.P. n° 127)	599080	9	1	2	E2-E1	R2	-	Nuovo dissesto

SIGLA	LOCALITÀ	CTR 1:10.000	TIPOLOGIA DISSESTI	STATO DI ATTIVITÀ	PERICOLOSITÀ	ELEMENTI A RISCHIO	RISCHIO	GRADO DI PRIORITÀ (massimo)	NOTE
013-5MG-107	C.da San Pietro	599080	4	1	2	E2	R2	-	Nuovo dissesto
013-5MG-108	C.da Parello	599080	4	1	2	E2	R2	-	Nuovo dissesto
013-5MG-109	C.da Parello	599080	4	1	2	E2	R2	-	Nuovo dissesto
013-5MG-110	C.da Parello	599080	4	1	2	E2	R2	-	Nuovo dissesto

Tipologia dei dissesti → 4: Scorrimento; 5: Frana complessa; 9: Deformazione superficiale lenta.
Stato di attività → 1: Attivo; 2: Inattivo; 3: Quiescente; 4: Stabilizzato.

A rettifica di alcuni refusi riscontrati nel Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Area territoriale tra Torrente Timeto e Fiumara di Naso (013), approvato con D.P.R.S. n° 288/2007, relativamente al Comune di Montagnareale, si apportano alcune correzioni meglio specificate in tabella:

SIGLA	Livello PERICOLOSITA'		ELEMENTO A RISCHIO		Livello RISCHIO		Note
	Vecchia	Nuova	Vecchio	Nuovo	Vecchio	Nuovo	
013-5MG-087			E3	E1	R3	R2	Da nucleo abitato a case sparse

❖ COMUNE DI TORTORICI

Su espressa richiesta del Sindaco di Tortorici, con nota prot. n. 10893 del 05/08/2010, assunta al protocollo ARTA con il n. 54468 del 05/09/2010, si è proceduto all'aggiornamento del PAI del territorio comunale, reso necessario a seguito delle nuove criticità idrogeologiche verificatesi nel corso degli ultimi anni che hanno originato nuove aree in dissesto e/o la recrudescenza di quelli già esistenti e perimetrati nel PAI. A seguito della documentazione cartacea fornita dal Comune di Tortorici e dei sopralluoghi congiunti con il responsabile dell'ufficio di Protezione Civile comunale e con il geologo incaricato dal Comune per la revisione del PAI, effettuati in data 29/06/2011 e 07/07/2011, si è redatta la "previsione di aggiornamento" del PAI del Comune di Tortorici.

Con nota prot. n° 54186 del 01/10/2012 è stata trasmessa, agli Enti territorialmente competenti (Provincia Regionale di Messina, Servizio Ufficio Genio Civile di Messina, Dipartimento Regionale della Protezione Civile di Palermo, Dipartimento Regionale della Protezione Civile-Servizio Provinciale di Messina, Comune di Tortorici, e per conoscenza Ufficio Territoriale del Governo di Messina), la previsione di aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del Comune di Tortorici. Con la stessa nota è stata convocata la riunione propedeutica, per il giorno 29/10/2012, ai fini della condivisione dei risultati della previsione di aggiornamento, alla quale non ha partecipato nessun rappresentante degli enti invitati e non sono pervenute, al Dipartimento Regionale dell'Ambiente, osservazioni sui contenuti della previsione di aggiornamento.

Il Sindaco del Comune di Tortorici, con nota prot. n. 14230 del 29/10/2012, trasmessa mezzo fax, e assunta al prot. ARTA con il n. 60499 del 29/10/2012, ha comunicato l'impossibilità a presenziare alla suddetta riunione di condivisione e di non avere nulla da osservare alla previsione di aggiornamento del PAI relativa al Comune di Tortorici.

Tale previsione di aggiornamento ha riguardato solo la parte del territorio comunale ricadente all'interno del **Bacino Idrografico della Fiumara di Zappulla** (016I), per il quale, unitamente all'*Area territoriale tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino (016A)*, all'*Area Territoriale tra il T.te Timeto e la F.ra di Naso (013)*, al *Bacino Idrografico della F.ra di Naso (014)*, all'*Area Territoriale tra F.ra di Naso e F.ra di Zappulla (015)*, è stato approvato il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) con **D.P.R.S. n. 288 del 05/07/2007**, pubblicato sulla G.U.R.S. n° 47 del 05/10/2007.

Si descrivono di seguito le nuove aree perimetrate e quelle oggetto di modifica distinguendo la parte **geomorfologica** da quella **idraulica**.

▪ **Parte Geomorfologica**

Nel presente aggiornamento sono stati aggiunti n. 18 nuovi dissesti mentre risultano modificati (o nella perimetrazione, o nello stato di attività) n. 2 dissesti già censiti nel PAI di cui al D.P.R.S. n. 288/2007. Inoltre sono stati rivisti i livelli di rischio precedentemente decretati e sono state apportate delle correzioni.

In sintesi, i nuovi dissesti perimetrati e classificati come scorrimenti hanno provocato



seri danni alle abitazioni e alle sedi viarie; queste frane hanno coinvolto, nella maggior parte dei casi, la coltre detritica e il substrato litoide rappresentato dall'alternanza arenaceo-argillosa di natura fliscioide o dalle rocce metamorfiche di basso grado. Laddove l'area è stata soggetta a scivolamento con conseguenti crolli di blocchi lapidei, il dissesto è stato classificato come frana complessa. In altri casi, invece, in cui le aree presentano un dissesto diffuso, con fabbricati e viabilità interessati da evidenti lesioni, sono state perimetrate delle aree a franosità diffusa.

Qui di seguito vengono descritte le caratteristiche di ogni singolo dissesto nuovo e/o oggetto di rivisitazione:

- in località **Potame-Santa Caterina**, lungo la S.P. n. 152 al Km 6+000, è stata perimetrata un'area in dissesto, identificata con la sigla **016I-5TN-141**. Si tratta di uno scorrimento roto-traslato che determina un'area a pericolosità elevata (P3), con livelli di rischio molto elevato (R4) e medio (R2) rispettivamente per gli elementi coinvolti: edifici ricadenti, secondo i dati ISTAT, all'interno della perimetrazione del centro abitato (E4) e case sparse (E1). In quest'area alcuni edifici sono stati sottoposti a monitoraggio, da parte del Comune di Tortorici, con il posizionamento di alcuni fessurimetri;
- in località **Potame**, al Km 6+450 della S.P. n. 152, in direzione di Tortorici, a poche centinaia di metri dalla precedente, è stata perimetrata un'altra area in dissesto, identificata con la sigla **016I-5TN-142**. Si tratta sempre di uno scorrimento roto-traslato che determina un'area a pericolosità elevata (P3), con livelli di rischio molto elevato (R4) ed elevato (R3) rispettivamente per gli edifici ricadenti, secondo i dati ISTAT, all'interno della perimetrazione del centro abitato (E4) e per il tratto di viabilità coinvolto (E2). Questa zona è oggetto di monitoraggio da parte del Comune con un fessurimetro posizionato in una casa che presenta diverse lesioni;
- sempre in **località Potame**, nella parte più a monte del versante, è stata perimetrata un'area a franosità diffusa, identificata con la sigla **016I-5TN-143**. In quest'area alcune abitazioni hanno manifestato lesioni nei muri dei fabbricati e nei cortili antistanti. L'area è a pericolosità media (P2) e gli elementi coinvolti (E4-E1) sono a rischio molto elevato (R4) e medio (R2);
- lungo la **S.P. n. 152**, al Km 6+700, in direzione di Tortorici, un'area già censita nel PAI



con la sigla **016I-5TN-121**, compresa tra la strada ed il Torrente Potame, si è riattivata causando lo scivolamento verso valle di buona parte della sede viaria. Questa condizione comporta una variazione dello stato di pericolosità che passa da moderato (P1) a medio (P2). Conseguentemente l'elemento a rischio, viabilità provinciale (E2), passa da rischio moderato (R1) a rischio medio (R2). La recrudescenza di tale dissesto può mettere in serio pericolo anche il fabbricato posto a monte della sede stradale;

- un'altra area in dissesto, lungo la **S.P. n. 152** al Km 6+900, sulla sinistra idraulica del Torrente Potame, ha coinvolto alcuni edifici (E4), parte della sede viaria (E2) e un tratto dell'acquedotto comunale (E2). La frana, identificata con la sigla **016I-5TN-144**, ha causato lo sprofondamento, di circa 2 metri, degli elementi coinvolti e il conseguente scivolamento a valle. L'area è a pericolosità media (P2) e gli elementi coinvolti sono rispettivamente a rischio molto elevato (R4) e a rischio medio (R2);
- in località **Passorilli-San Sergio-Fontana Biagio** è stata perimetrata un'intera area a franosità diffusa identificata con la sigla **016I-5TN-145**, interposta fra due aree già censite nel PAI con le sigle 016I-5TN-111 e 016I-5TN-112. Sono evidenti fenomeni di dissesto nelle infrastrutture e nelle abitazioni, lungo tutto il versante; in particolare in località San Sergio, nelle due parti del versante che qui fa da crinale, il fenomeno franoso ha interessato alcuni tratti della S.P. n. 152 e alcuni fabbricati che mostrano evidenti crepe nei muri e nei cortili antistanti. Il nuovo evento, determina un'area a pericolosità media (P2) e gli elementi coinvolti (centro abitato-E4, viabilità secondaria-E2 e case sparse-E1) sono a rischio molto elevato (R4) e a rischio medio (R2). Anche qui sarebbe opportuno approfondire lo stato del dissesto e la sua evoluzione con un adeguato piano di monitoraggio e strumentazione idonea;
- in località **Fontana Biagio-Acqua di Sale** è stata perimetrata un'altra area a franosità diffusa identificata con la sigla **016I-5TN-146**. Sono evidenti dei piccoli movimenti lungo tutto il versante, coinvolgendo il tratto a monte della S.P. n. 152 e alcuni fabbricati. In quest'area alcuni edifici sono sottoposti a monitoraggio, da parte del Comune di Tortorici, con dei fessurimetri. L'intera area in dissesto è ha pericolosità media (P2) e gli elementi coinvolti (E4-centro abitato, E2-viabilità secondaria ed E1-case sparse) sono a rischio molto elevato (R4) e a rischio medio (R2);



- lungo la **strada provinciale agricola n. 342**, nel tratto compreso tra San Sergio e Grazia, sulla sinistra idraulica del Torrente Potame, il dissesto già cartografato nel PAI con la sigla **016I-5TN-118**, a seguito di una recrudescenza del fenomeno, ha interessato una porzione più ampia della parte alta del versante. Il dissesto è stato ripermetrato e l'area, soggetta a franosità diffusa, risulta a pericolosità media (P2). Gli elementi coinvolti (viabilità-E2 e case sparse-E1) sono a rischio medio (R2);
- nella frazione **Grazia**, sempre lungo la **strada provinciale agricola n. 342**, è stata perimetrata una nuova area a franosità diffusa, identificata con la sigla **016I-5TN-147**, in cui non si ha un evidente fenomeno franoso, ma alcune abitazioni presentano delle lesioni nei muri; inoltre il muro di contenimento di una rampa di accesso ad un fabbricato risulta seriamente fratturato; sul muro in questo caso è stato posizionato un fessurimetro così pure in un fabbricato ed i movimenti vengono periodicamente monitorati. L'intera area risulta a pericolosità media (P2) e gli elementi coinvolti quali abitazioni (centro abitato-E4) e viabilità secondaria (E2) sono rispettivamente a rischio molto elevato (R4) e a rischio medio (R2);
- nella frazione **San Costantino** è stata perimetrata un'area in dissesto identificata con la sigla **016I-5TN-148**; si tratta di uno scorrimento roto-traslattivo che interessa alcune abitazioni e un tratto della viabilità comunale. In alcuni fabbricati il Comune di Tortorici ha posizionato dei fessurimetri per monitorare l'eventuale evoluzione del dissesto. Questo movimento franoso determina un'area a pericolosità elevata (P3). Gli elementi coinvolti, come i fabbricati (centro abitato-E4) e la viabilità secondaria (E2) sono rispettivamente a rischio molto elevato (R4) e a rischio elevato (R3);
- in località **Sant'Andrea** con la sigla **016I-5TN-149** è stata identificata un'area molto estesa e allungata soggetta a franosità diffusa. Qui non si ha un tipico fenomeno franoso evoluto ma alcuni fabbricati hanno delle notevoli lesioni nei muri così come la strada comunale, che collega la località Colla con Sant'Andrea, è danneggiata in molti punti. In particolare un fabbricato è oggetto di monitoraggio con apposito fessurimetro. L'intera area è a pericolosità media (P2) e gli elementi coinvolti dal dissesto quali gli edifici del nucleo abitato (E3), la viabilità secondaria (E2) e alcune case sparse (E1) sono a rischio elevato (R3) e a rischio medio (R2);



- in corrispondenza dell'abitato di **Masugna**, a circa 20 metri a valle delle abitazioni, sul versante sinistro del Torrente Capiro si ha un'area in frana, identificata con la sigla **016I-5TN-150**. Il dissesto di tipo scorrimento roto-traslativo ha abbattuto parecchi alberi di nocchie e la zona di accumulo arriva fin quasi al torrente; sono presenti anche evidenti tagli nel terreno. L'unico elemento presente all'interno dell'area a pericolosità media (P2) è dato da una casa sparsa (E1) che è a rischio medio (R2);
- in località **Lembo**, un grave dissesto ha completamente reso impraticabile la strada di collegamento per le frazioni Lembo Basso e Pellizza e inoltre ha seriamente danneggiato diversi edifici; alcuni di questi sono oggetto di monitoraggio con dei fessurimetri. L'intera area, soggetta a scorrimento roto-traslativo, identificata con la sigla **016I-5TN-151**, è a pericolosità elevata (P3); le abitazioni, considerate all'interno del centro abitato (E4), la viabilità comunale (E2) e le case sparse sono rispettivamente a rischio molto elevato (R4), elevato (R3) e medio (R2);
- in località **Pellizza**, in un tratto di versante compreso tra il Torrente Capiro (affluente del Torrente San Pietro) e poco sotto la strada che collega Lembo con Masugna, è stata perimetrata un'area a franosità diffusa, identificata con la sigla **016I-5TN-152**. In quest'area a causa della forte pendenza in alcuni tratti del versante, dell'alterazione dei litotipi presenti e, nella parte bassa, dello scalzamento al piede del corso d'acqua, si sono avuti diversi smottamenti. Di questi uno è evidente nella parte alta del versante, al di sotto della strada comunale, un altro nella parte intermedia, in prossimità di vecchie case oramai abbandonate, e un altro nella parte bassa del versante, in prossimità del torrente. L'intera area è a pericolosità media (P2) e gli elementi coinvolti, case sparse (E1) sono a rischio moderato (R1);
- in località **Grandusa**, è stata cartografata un'area a deformazione superficiale lenta, identificata con la sigla **016I-5TN-153**, che ha danneggiato un tratto della strada comunale Tornante Papa - Sant'Andrea e alcune abitazioni vicine. L'area è a pericolosità media (P2) mentre gli elementi coinvolti quali viabilità secondaria (E2) e case sparse (E1) sono a rischio medio (R2);
- poco distante dall'area precedente, in prossimità del **Torrente Brusco**, affluente del Torrente Capiro, è stata perimetrata un'area ad erosione accelerata, distinta con la sigla



016I-5TN-154. Nel corso di un nubifragio, le forti piogge hanno causato l'esondazione del torrente, provocando seri danni alla strada comunale Tornante Papa - Sant'Andrea. L'area cartografata, dal punto di vista geomorfologico, è a pericolosità moderata (P1) e la strada (E2) è a rischio moderato (R1);

- in **C.da Sceti-Tornante Faciano**, una vasta area, identificata con la sigla **016I-5TN-155**, è soggetta a franosità diffusa. Il dissesto determina un'area a pericolosità media (P2) e le abitazioni in dissesto sono a rischio molto elevato (R4) o a rischio medio (R2) a seconda se rientrano nella perimetrazione dei centri abitati dell'ISTAT oppure se considerate case sparse; anche un piccolo tratto della S.P. 152, in prossimità del Tornante Faciano, ed un tratto dell'acquedotto (E2) sono a rischio medio (R2);
- in località **Sciara**, sia sotto il campo sportivo che lungo la strada Tortorici-Boschetto Villa, ci sono fenomeni di dissesto dovuti essenzialmente all'inadeguata regimazione delle acque, alla litologia della zona e all'acclività del versante che creano l'instabilità sia del pendio che delle infrastrutture esistenti. L'area, identificata con la sigla **016I-5TN-156**, è soggetta a deformazione superficiale lenta che determina una pericolosità media (P2) mentre i tratti di strada (E2) in dissesto sono a rischio medio (R2);
- in località **San Filippo-Piano Canne**, una vasta area che si spinge fino al Torrente Bunneri, è soggetta a franosità diffusa e alcune abitazioni e tratti della viabilità presentano evidenti lesioni dovute all'instabilità geomorfologica dell'intera zona. Questo tipo di dissesto, identificato con la sigla **016I-5TN-157**, determina un'area a pericolosità media (P2) mentre gli elementi coinvolti sono a rischio molto elevato (R4), a rischio elevato (R3) e a rischio medio (R2) se si tratta rispettivamente di abitazione del centro abitato (E4), del nucleo abitato (E3) o della viabilità secondaria (E2);
- infine, in **Contrada Mercurio-Fugano**, è stata perimetrata una frana complessa in quanto il dissesto oltre allo scorrimento verso valle di una porzione del versante ha causato, anche, il crollo di massi e detriti dalla scarpata posta a monte di un'abitazione. Oltre all'edificio, sono in serio pericolo un tratto della S.P. n. 157 e un tratto della strada comunale che collega la strada provinciale con la località Fugano; quest'ultima presenta grosse crepe nel manto stradale e nel muro a monte. L'area in dissesto, classificata con la sigla **016I-5TN-158**, è a pericolosità media e gli elementi coinvolti sono a rischio molto elevato

(R4) nel caso dell'abitazione (E4) e a rischio medio (R2) nel caso della viabilità provinciale e comunale (E2).

Le informazioni relative alle condizioni di dissesto riscontrate nel territorio comunale di Tortorici e le conseguenti condizioni di pericolosità e rischio, oggetto di valutazione nel presente aggiornamento, vengono indicate in forma riassuntiva nella seguente tabella, unitamente al Grado di Priorità (G.P.):

SIGLA	LOCALITÀ	CTR 1:10.000	TIPOLOGIA DISSESTI	STATO DI ATTIVITÀ	PERICOLOSITÀ	ELEMENTI A RISCHIO	RISCHIO	GRADO DI PRIORITÀ (massimo)	NOTE
016I-5TN-118	S.P. agricola 342 San Sergio - Grazia	599150	8	1	P2	E2-E1	R2	-	Riperimetrazione dissesto
016I-5TN-121	S.P. n.152 Km 6+700	599140	4	1	P2	E2	R2	-	Riattivazione dissesto
016I-5TN-141	Potame-S.Caterina S.P.152 Km 6	599100	4	1	P3	E4-E1	R4-R2	1	Nuovo dissesto
016I-5TN-142	Potame S.P.152 Km 6+450	599140	4	1	P3	E4-E2	R4-R3	1	Nuovo dissesto
016I-5TN-143	Potame	599140	8	1	P2	E4-E1	R4-R2	2	Nuovo dissesto
016I-5TN-144	Potame S.P.152 Km 6+900	599140	4	1	P2	E4-E2	R4-R2	2	Nuovo dissesto
016I-5TN-145	Passorilli, S.Sergio Fontana Biagio	599140	8	1	P2	E4-E2 E1	R4-R2	2	Nuovo dissesto
016I-5TN-146	Fontana Biagio Acqua di Sale	599140	8	1	P2	E4-E2 E1	R4-R2	2	Nuovo dissesto
016I-5TN-147	S.P.Agricola n.342 Frazione Grazia	599150	8	1	P2	E4-E2	R4-R2	2	Nuovo dissesto
016I-5TN-148	San Costantino	599140	4	1	P3	E4-E2	R4-R3	1	Nuovo dissesto
016I-5TN-149	Sant'Andrea	599150	8	1	P2	E3-E2-E1	R3-R2	4	Nuovo dissesto
016I-5TN-150	Masugna	599150	4	1	P2	E1	R2	-	Nuovo dissesto
016I-5TN-151	Lembo	599150	4	1	P3	E4-E2 E1	R4-R3-R2	1	Nuovo dissesto
016I-5TN-152	Pellizza	599150	8	1	P2	E1	R2	-	Nuovo dissesto
016I-5TN-153	Grandusa	599150	9	1	P2	E2-E1	R2	-	Nuovo dissesto
016I-5TN-154	Torrente Brusco	599150	11	1	P1	E2	R1	-	Nuovo dissesto
016I-5TN-155	Sceti Torn.te Faciano	599140	8	1	P2	E4-E2 E1	R4-R2	2	Nuovo dissesto
016I-5TN-156	Sciara	599140	9	1	P2	E2	R2	-	Nuovo dissesto

SIGLA	LOCALITÀ	CTR 1:10.000	TIPOLOGIA DISSESTI	STATO DI ATTIVITÀ	PERICOLOSITÀ	ELEMENTI A RISCHIO	RISCHIO	GRADO DI PRIORITÀ (massimo)	NOTE
016I-5TN-157	San Filippo Piano Canne	599140	8	1	P2	E4-E3 E2	R4-R3-R2	2	Nuovo dissesto
016I-5TN-158	C.da Mercurio Fugano	599140	5	1	P2	E4-E2	R4-R2	2	Nuovo dissesto

Tipologia dei dissesti → 1: Crolli; 4: Scorrimento; 5: Frana complessa; 8: Area a franosità diffusa;
 9: Deformazione superficiale lenta; 11: Erosione accelerata.
Stato di attività → 1: Attivo; 2: Inattivo; 3: Quiescente; 4: Stabilizzato.

A rettifica di alcuni refusi riscontrati nel Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Area territoriale tra Torrente Timeto e Fiumara di Naso (013), approvato con D.P.R.S. n° 288/2007, relativamente al Comune di Tortorici, si apportano alcune correzioni meglio specificate in tabella:

SIGLA	Livello PERICOLOSITA'		ELEMENTO A RISCHIO		Livello RISCHIO		Note
	Vecchia	Nuova	Vecchio	Nuovo	Vecchio	Nuovo	
016I-5TN-045			E3	E1	R4	R3	Case sparse = E1 (G.P. da 4 a 6)
016I-5TN-063			E3	E4			Centro abitato = E4 (G.P. da 3 a 1)
016I-5TN-064			E3	E4			Centro abitato = E4 (G.P. da 3 a 1)
016I-5TN-083			E3	E4	R3	R4	Centro abitato = E4 (G.P. da 4 a 2)
			E1	E4	R2	R4	Centro abitato = E4 (G.P. 2)
016I-5TN-090			E3	E1	R2	R1	Case sparse = E1
016I-5TN-092			E3	E1	R4	R2	Case sparse = E1
016I-5TN-099			E3	E4	R3	R4	Centro abitato = E4 (G.P. da 4 a 2)
016I-5TN-104					R4	R2	Corretto il rischio
			E1	E4	R1	R2	Centro abitato = E4
					R2	R1	Case sparse = E1
				R2	R1	Viabilità secondaria = E2	
016I-5TN-105			E1	E2	R2	R3	Viabilità secondaria = E2
016I-5TN-111			E1	E2	R2	R3	Viabilità secondaria = E2
016I-5TN-119			E3	E4			Centro abitato = E4
			E1	E4			Centro abitato = E4
016I-5TN-126			E3	E4			Centro abitato = E4 (G.P. da 3 a 1)
016I-5TN-128			E1	E4	R2	R4	Centro abitato = E4 (G.P. 2)

Nel presente aggiornamento non risultano censiti alcuni dissesti riportati nell'Accordo di Programma tra Ministero e Regione del 30/03/2010 e oggetto di finanziamento ma non cartografati nello studio geologico allegato alla richiesta di revisione del PAI, a corredo della nota prot. n. 10893 del 05/08/2010 del Comune di Tortorici.

▪ Parte Idraulica

Tra i mesi di ottobre 2009 e febbraio 2010 sono avvenuti numerosi eventi piovosi che hanno provocato ingenti danni nel territorio comunale di Tortorici. In particolare nel gennaio 2010 si è verificata una colata detritica lungo il **Torrente Potame** che ha interessato la strada provinciale agricola n° 342 San Sergio-Grazia, otturando il tombino sottostante. Tale area, perimetrata nella carta della pericolosità idraulica, viene identificata con il codice **016-E12** e attribuito un livello di pericolosità elevato (P3). Considerato l'elemento coinvolto (viabilità secondaria-E2) si ha un livello di rischio medio (R2).

Un'altra colata detritica si è verificata lungo il **Torrente Brusco**, affluente del torrente Capiro', che ha interessato la strada comunale Tornante Papa-Sant'Andrea otturando il tombino sottostante. Tale area, perimetrata nella carta della pericolosità idraulica con il codice **016-E13** ha un livello di pericolosità elevato (P3). Considerato l'elemento coinvolto (viabilità secondaria-E2) si ha un livello di rischio medio (R2).

Durante l'evento alluvionale del 24 ottobre 2009 si è verificata una colata detritica lungo il **Torrente Bunneri** che ha interessato la strada comunale in località "Vallone Castagnera" e la strada provinciale agricola nella frazione Sciortino. Tali aree, perimetrata nella carta della pericolosità idraulica rispettivamente con i codici **016-E14** e **016-E15** hanno un livello di pericolosità elevato (P3). Agli elementi coinvolti (strade comunali e provinciali) ricadenti all'interno del centro abitato (E4), identificato dall'ISTAT, viene assegnato un livello di rischio molto elevato (R4).

Le informazioni relative alle condizioni di pericolosità e rischio sopra descritte, unitamente al Grado di Priorità (G.P.), sono schematicamente riportate nella seguente tabella:



SIGLA	LOCALITÀ	CTR 1:10.000	PERICOLOSITÀ	ELEMENTI A RISCHIO	RISCHIO	GRADO DI PRIORITÀ	NOTE
016-E12	Torrente Potame S.P. agricola n°342 San Sergio - Grazia	599150	P3	E2	R2	-	Nuovo dissesto
016-E13	Torrente Brusco Strada comunale Tornante Papa Sant'Andrea	599150	P3	E2	R2	-	Nuovo dissesto
016-E14	Torrente Bunneri Strada comunale in località "Vallone Castagnera"	599140	P3	E4	R4	1	Nuovo dissesto
016-E15	Torrente Bunneri Strada provinciale agricola nella frazione Sciortino	599140	P3	E4	R4	1	Nuovo dissesto

❖ ALLEGATI

Fanno parte integrante della presente Relazione del 4° Aggiornamento "Parziale" del Piano Stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico dell'Area Territoriale tra il T.te Timeto e la F.ra di Naso (013), del Bacino Idrografico della F.ra di Naso (014), dell'Area Territoriale tra F.ra di Naso e F.ra di Zappulla (015) e del Bacino Idrografico della F.ra di Zappulla ed Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino (016) i seguenti elaborati:

- **Report fotografico** delle aree in dissesto idrogeologico;
- **Cartografia tematica**, in scala 1:10.000. Come base cartografica è stata utilizzata la nuova Carta Tecnica Regionale edizione Volo ATA 2007/2008. Le carte sotto elencate sostituiscono, a tutti gli effetti, le corrispondenti carte tematiche allegate al PAI dell'Area Territoriale tra il T.te Timeto e la F.ra di Naso (013), del Bacino Idrografico della F.ra di Naso (014), dell'Area Territoriale tra F.ra di Naso e F.ra di Zappulla (015) e del Bacino Idrografico della F.ra di Zappulla ed Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino (016), approvato con Decreto del Presidente della Regione n° 288 del 05/07/2007:

- Carte dei dissesti

- n° 04 relativa alla CTR n. 599040
- n° 08 relativa alla CTR n. 599080
- n° 11 relativa alla CTR n. 599100
- n° 15 relativa alla CTR n. 599140
- n° 16 relativa alla CTR n. 599150



- Carte della pericolosità e del rischio geomorfologico

- n° 04 relativa alla CTR n. 599040
- n° 08 relativa alla CTR n. 599080
- n° 11 relativa alla CTR n. 599100
- n° 15 relativa alla CTR n. 599140
- n° 16 relativa alla CTR n. 599150

- Carta della pericolosità idraulica per fenomeni di esondazione

- n° 15 relativa alla CTR n. 599140
- n° 16 relativa alla CTR n. 599150

- Carta del rischio idraulico per fenomeni di esondazione

- n° 15 relativa alla CTR n. 599140
- n° 16 relativa alla CTR n. 599150.

Tutti gli elementi "non individuati" nelle cartografie della Pericolosità e del Rischio (nel merito, ad esempio, per l'avvenuto utilizzo di una base topografica derivante da un volo aerofotogrammetrico precedente all'allocazione dell'elemento stesso), ma comunque ricadenti in aree a pericolosità, sono considerati a rischio, così come affermato anche nella ***Circolare ARTA n° 78014 del 22/12/2011***, pubblicata sulla GURS n° 5 del 03/02/2012. Sia le aree a pericolosità sia gli elementi a rischio sono vincolate secondo quanto riportato negli Artt. 8-9-10-11-12 delle Norme Specifiche contenute nella Relazione Generale del PAI (Anno 2004). Va inteso che solo gli elementi vulnerabili (es.: case, viabilità, reti infrastrutturali, impianti, insediamenti, ecc.) presenti all'interno di un'area a pericolosità sono da considerare a rischio (da moderato "R1" a molto elevato "R4").

Nelle Fig. 1 e 2 sono evidenziate le Sezioni CTR, rispettivamente per la parte Geomorfologica e per la parte Idraulica, oggetto di integrazioni e/o modifiche nel presente 4° Aggiornamento "Parziale" del Piano Stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico dell'*Area Territoriale tra il T.te Timeto e la F.ra di Naso (013), del Bacino Idrografico della F.ra di Naso (014), dell'Area Territoriale tra F.ra di Naso e F.ra di Zappulla (015) e del Bacino Idrografico della F.ra di Zappulla ed Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino (016).*

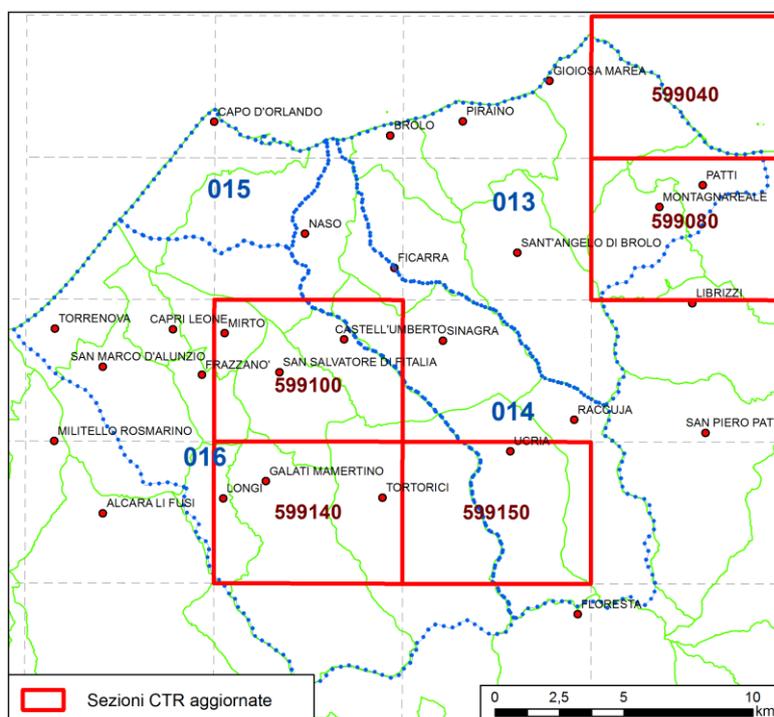


Fig. 1 – Quadro d'unione delle Sezioni CTR oggetto di modifiche e/o integrazioni, parte Geomorfologica, nel presente 4° Aggiornamento "Parziale" del P.A.I 013-014-015-016.

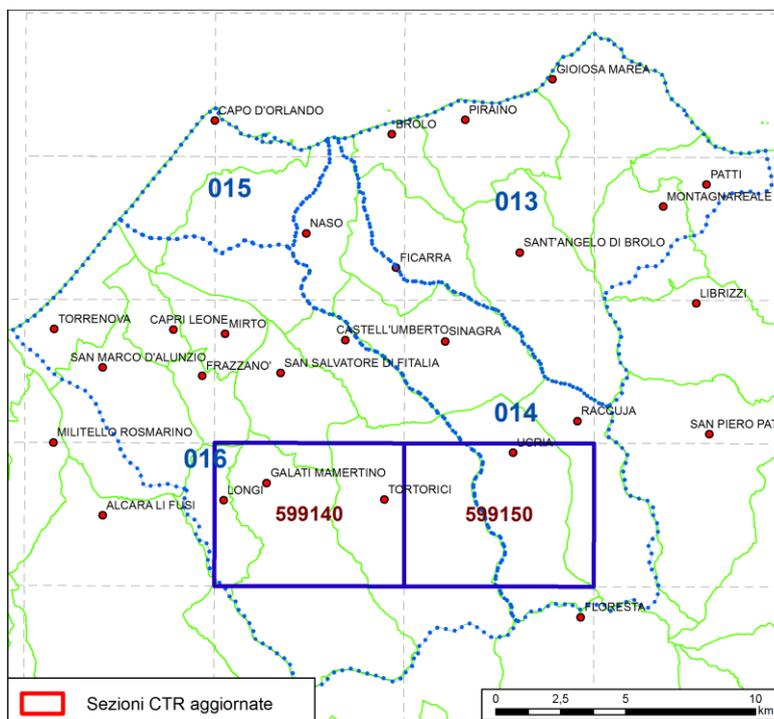


Fig. 2 – Quadro d'unione delle Sezioni CTR oggetto di modifiche e/o integrazioni, parte Idraulica, nel presente 4° Aggiornamento "Parziale" del P.A.I 013-014-015-016.