



COMITATO TECNICO

ESTRATTO VERBALE N. 2/2011 - SEDUTA DEL 22.7.2011

L'anno duemilaundici, il giorno ventidue del mese di luglio, alle ore 10,00, si è riunito, presso la Giunta Regionale d'Abruzzo in via Leonardo da Vinci - Palazzo Silone - L'Aquila, il Comitato Tecnico dell'Autorità dei bacini di rilievo regionale dell'Abruzzo, formalmente convocato dal Segretario Generale dell'Autorità medesima, Ing. Angelo D'Eramo, con nota di prot. n. RA/144904 dell' 11.07.2011, per discutere il seguente ordine del giorno:

1. Modifiche alle cartografie del Piano Stralcio Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi ai sensi dell'art. 24 della Normativa Tecnica di Attuazione:

- 1.1. **Comune di CROGNALETO (TE).** Proposta di valutazione da parte dell'Autorità di bacino per la correzione di errore materiale di un'area a pericolosità elevata P2 su un corpo di frana di scorrimento rotazionale con stato di attività quiescente, in località Cesacastina. Modifiche alle carte: geomorfologica, inventario, pericolosità, rischio; foglio 349 O.
- 1.2. **Comune di TERAMO (TE).** Proposta di riduzione, per una porzione inferiore al 30%, di un'area a pericolosità elevata P2 su un versante interessato da deformazioni superficiali lente quiescente, cod. IFF 0670183700, in località Villa Mosca. Modifiche alle carte: geomorfologica, inventario, pericolosità, rischio; foglio 339 O.
- 1.3. **Comune di VASTO (CH).** Proposta di riduzione, per una porzione inferiore al 30%, della classe di pericolosità da molto elevata P3 a moderata P1 di un settore di versante interessato da un corpo di frana di scorrimento rotazionale attualmente con stato di attività "attivo", in località San Nicola. Modifiche alle carte: geomorfologica, inventario, pericolosità; foglio 372 O.
- 1.4. **Comune di SPOLTORE (PE).** Proposta di riduzione per una porzione inferiore al 30%, della classe di pericolosità da elevata P2 a moderata P1 di un settore di versante interessato da deformazioni superficiali lente con stato di attività quiescente, in località Montinope, ai sensi dell'art.24 comma 4 lettera c), art. 17 bis ed Allegato G delle Norme di Attuazione. Modifiche alla carta della pericolosità; foglio 351 O.
- 1.5. **Comune di ROCCASPINALVETI (CH).** Proposta di riduzione di un'area a pericolosità molto elevata P3, per una porzione inferiore al 30%, derivante da una frana di tipo complessa attiva (codice IFF 0690580500), in località Capoluogo - versante NE. Modifiche alle carte: geomorfologica, inventario, pericolosità, rischio; foglio 380 O.

2. PSDA - Parco per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sul fiume Pescara in località Villanova e Santa Teresa di Spoltore. Ditta Energia Verde S.p.A. (ex Sidital srl). Autorizzazione unica n. 10 DN2/84 del 25.6.2007, ai sensi del D.lgs n. 387 del 29.12.2003, art. 12. Richiesta parere.

3. Varie ed eventuali.



AUTORITA' DEI BACINI DI RILIEVO REGIONALE DELL'ABRUZZO

LL.RR. Abruzzo 16.09.1998 n. 81 e 24.08.2001 n. 43
Via Verzieri snc – Località Preturo - 67100 L'Aquila

Sono presenti:

COMPONENTE	AMMINISTRAZIONE	Presen- te	Assen- te
Ing. Claudio Aureli	Regione Abruzzo - Direzione Regionale Agricoltura - ARSSA	X	
Ing. Giovanni Masciarelli	Provincia di Chieti - Settore Protezione Civile e Difesa del suolo		x
Dott. Luigi Del Sordo	Regione Abruzzo - Direzione Regionale LL.PP. - Servizio Gestione Suolo		x
Ing. Emidio Primavera	Regione Abruzzo - Direzione Regionale LL.PP. - Servizio OO.II. e Gestione Fiumi	x	
Ing. Italo Fabbri	Regione Abruzzo - Direzione Regionale LL.PP. - Servizio Genio Civile di L'Aquila	x	
Ing. Bruno Fabiocchi	Regione Abruzzo - Direzione Regionale LL.PP. - Servizio Acque e Demanio Idrico		X
Dott. Franco Gerardini	Regione Abruzzo - Direzione Regionale Territorio- Servizio Gestione Rifiuti		x
Dott. Giuseppe Guerrini	Ministero dello Sviluppo Economico	X	
Ing. Serafino Martini	Regione Abruzzo - Direzione Regionale Territorio Servizio BB.AA. Aree Protette	X	
Ing. Giancarlo Misantoni	Regione Abruzzo - Direzione Regionale LL.PP. - Servizio Ciclo Idrico Integrato	x	
Ing. Mario Pagliaro	Provincia dell'Aquila - Settore Urbanistica- Pianificazione	X	
Ing. Gianfranco Piselli	Provincia di Pescara - Settore Tutela dell'Ambiente	x	
Ing. Rosario Previti	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio		x
Ing. Giancarlo Santariga	Ministero Infrastrutture Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Lazio , Abruzzo, Sardegna		X
Ing. Raggi Daniele	Regione Abruzzo - Direzione Regionale LL.PP. - Servizio OO.MM. e Qualità delle Acque Marine		X
Dott. Nevio Savini	Ministero Pol. Agr. e Forestali Uff. Amm. Gestione ex A.S.F.D. di Pescara	X	
Arch. Antonio Sorgi	Regione Abruzzo - Direzione Regionale Territorio, Parchi, Ambiente, Energia		X
Ing. Agreppino Valente	Provincia di Teramo - Settore Viabilità	x	
Ing. Carlo Visca	Regione Abruzzo - Direzione Protezione Civile - Ambiente	x	

Assume la Presidenza del Comitato Tecnico il Segretario Generale dell'Autorità di Bacino, Ing. Angelo D'Eramo. Il Presidente chiama a svolgere le funzioni di verbalizzante il Dott. Fedor Melatti della Segreteria Tecnico Operativa della stessa Autorità (di seguito STO). Il Presidente, verificate le presenze e constatata la validità della seduta, dà inizio ai lavori.

Passa, quindi, ad illustrare i punti all'ordine del giorno.

1° punto all'ordine del giorno - Modifiche alle cartografie del Piano Stralcio Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi ai sensi dell'art. 24 della Normativa Tecnica di Attuazione.



L'ing. D'Eramo procede ad elencare le proposte di modifica pervenute presso la STO, così come riportate nell'ordine del giorno.

Sulla prima proposta di modifica al PAI il Presidente chiama a relazionare il Dott. Giancarlo Boscaino della STO. Prende la parola il Dott. Boscaino, il quale avvalendosi di apposita presentazione informatica, illustra al Comitato la proposta avanzata dal Comune di **Crognaleto (TE)**.

Il dott. Boscaino evidenzia che il Comune di Crognaleto ha chiesto all'Autorità di Bacino di effettuare una valutazione delle condizioni di pericolosità geologica in località Cesacastina e in località Mastrisco, in considerazione, secondo quanto segnalato dall'Amministrazione comunale, di un'errata individuazione delle aree a pericolosità geomorfologica. In particolare il Comune segnala l'anomala individuazione e perimetrazione nella cartografia del PAI di un'area pericolosa e, contestualmente, individua un'area marginale ad essa al momento non segnalata nella cartografia del Piano di Bacino.

La Segreteria Tecnica Operativa ha condotto un'indagine a carattere geologico-geomorfologico, mediante analisi aerofotogrammetriche e fotointerpretative, seguite da numerosi rilievi sui luoghi in esame. E' stata inoltre programmata e realizzata una campagna di indagini geognostiche consistenti in n.3 sondaggi geognostici a carotaggio continuo attrezzati con piezometri. Dai fori di sondaggio sono stati prelevati complessivamente 6 campioni, 2 in ogni singolo foro, per successive analisi di laboratorio.

Lo studio ha riguardato la porzione di versante interessata dal fenomeno individuato sulla carta inventario del PAI con il codice IFF 0670016300 e classificato come corpo di frana di scorrimento rotazionale con stato di attività quiescente, ed è stato esteso ad una adeguata fascia di contorno.

Il tratto di versante interessato dallo studio presenta esposizione verso E e si sviluppa da una quota di circa 1.300 m s.l.m. fino a circa 1.000 m s.l.m., dove termina in corrispondenza del fosso Cercinetti.

Le Unità del substrato sono ascrivibili al Flysch della Laga, costituito da depositi torbiditici di arenarie, arenarie siltose e livelli argilloso-marnosi, nettamente distinti in strati da medio-spessi a spessi. In tutta l'area affiora diffusamente un deposito di copertura caotico, di colore marroncino chiaro, composto da sedimenti a grana fine (prevalentemente sabbiosi e siltosi) in cui flottano blocchi di dimensioni decimetriche e metriche.

Dall'analisi aerofotogrammetrica sono emersi indizi morfologici che indicano la presenza di materiali ribassati per gravità. La fotointerpretazione ha sostanzialmente confermato quanto emerso dall'analisi aerofotogrammetrica. I primi rilievi in sito hanno consentito di individuare, anche se non in modo marcato, una serie di indicatori cinematici, a testimonianza di una evoluzione per frana della porzione di versante investigata.

Nel complesso, dall'analisi geomorfologica, emerge che la tipologia dell'evento principale possa essere quella di uno scorrimento rotazionale o rototraslativo. Un'evoluzione più recente ha poi generato una serie di fenomeni superficiali, localizzati e facilmente distinguibili sia a valle della strada provinciale sia immediatamente a monte dell'abitato di Mastrisco.

Le indagini geognostiche realizzate, consistite in 3 sondaggi a carotaggio continuo della profondità rispettivamente di 45 m (S1), 55 m (S2) e 34 m (S3), hanno confermato la presenza di un deposito generato per frana dello spessore variabile dai circa 25 m (sondaggio S1), agli oltre 40 metri (sondaggio S2).

Il fenomeno franoso, attualmente presente sulle cartografie del PAI, è classificato come quiescente.



Per ciò che concerne l'evoluzione per frana dell'area e la tipologia di fenomeno segnalato, alla luce di quanto rilevato, si ritiene che quanto riportato sulle cartografie del PAI sia corretto.

L'inserimento dell'area marginale a quella appena descritta, dove il Comune segnala la presenza di aree instabili, evidenze di processi legati a movimenti di versante che coinvolgono i depositi di copertura, sono stati riscontrati a valle dell'abitato e fino al corso d'acqua. Per le aree più a monte, dove sorge l'abitato di Cesacastina, gli indizi desunti da indagini di superficie non consentono di rappresentare in modo univoco l'evoluzione geomorfologica dell'area. Inoltre, sempre relativamente all'area dove sorge l'abitato di Cesacastina, non sono disponibili informazioni sulle condizioni del sottosuolo che potrebbero eventualmente identificare depositi ascrivibili a fenomeni di genesi gravitativi. Pertanto la STO non essendo in grado di fornire una valutazione esaustiva e completa, propone che sia l'Amministrazione Comunale a fornire informazioni sulla natura dei depositi del sottosuolo, desunte da indagini geognostiche che consentano, unitamente ai rilievi di superficie, di ricostruire l'evoluzione geomorfologica del versante su cui sorge l'abitato di Cesacastina.

le modifiche alla cartografia PAI sono le seguenti:

- Carta Geomorfologica e Carta Inventario dei Fenomeni Franosi: ampliamento di un'area interessata da deformazioni superficiali lente con modifica dello stato di attività da quiescente ad attiva, subito a valle di Cesacastina;
- Carta della Pericolosità: ampliamento dell'area pericolosa conformemente alla modifica alla Carta geomorfologica, ed aumento della classe di pericolosità da levata P2 a molto elevata P3;
- Carta del Rischio: ampliamento di un'area a rischio moderato R1

Riprende la parola il Presidente che invita il Comitato ad esprimere il proprio parere sulla proposta avanzata dalla STO, così come illustrata dal Dott. Boscaino.

Il Comitato, all'unanimità, esprime parere favorevole alla proposta della Segreteria Tecnico Operativa.

Sulla seconda proposta di modifica al PAI il Presidente invita a relazionare il Dott. Luciano Del Sordo della STO. Prende la parola il Dott. Del Sordo il quale, avvalendosi di apposita presentazione informatica, illustra al Comitato la proposta avanzata dal **Comune di Teramo (TE)**.

Evidenzia che il Comune di Teramo ha proposto la modifica del perimetro di un fenomeno di dissesto, classificato dal PAI come "versante interessato da deformazioni superficiali lente" con stato di attività "quiescente" ed identificato nella Carta inventario dei fenomeni franosi con il n. 0670186800; esso determina un livello di pericolosità elevato - P2 e una classe di rischio moderato - R1, in quanto non risulta interferire con elementi antropici di rilievo.

Il fenomeno considerato è stato oggetto, nella fase di approvazione del PAI, di più osservazioni fra loro contrastanti, e pertanto non accolte, ma comunque segnalate per il primo aggiornamento utile del PAI. Successivamente all'approvazione definitiva del PAI, è stata presentata una proposta di modifica dello stesso fenomeno da parte del Comune di Teramo, discussa dal Comitato Tecnico nella seduta dell'11 novembre 2008 e rinviato "ad una successiva seduta per consentire gli opportuni approfondimenti sugli aspetti connessi all'esistenza di terreno di riporto e agli effetti erosivi dovuti alla presenza del compluvio nell'area considerata".

L'area è stata quindi inserita nel Progetto di variante del PAI, attualmente in corso; ciononostante il Comune di Teramo ha ritenuto opportuno presentare una nuova proposta di modifica dell'area, basata su nuovi studi. La proposta prevede



di fatto una riduzione della parte nord-orientale del fenomeno ed una sua ridefinizione nella parte sud-orientale, dove il suo limite viene logicamente posto in corrispondenza di un fosso; il fenomeno invece resta sostanzialmente invariato nei settori occidentali.

La Segreteria Tecnico Operativa ha ritenuto opportuno, durante le fasi di istruttoria della proposta, eseguire anche un sopralluogo congiuntamente ai tecnici che stanno studiando il fenomeno nell'ambito della Variante al PAI. In tale sede è emersa una convergenza di veduta sulla sostanziale correttezza, su basi geomorfologiche, della proposta presentata dal Comune di Teramo relativamente alla parte orientale del fenomeno, mentre nella parte occidentale apparirebbe più corretto una leggera estensione del fenomeno.

Nelle fasi finali dell'istruttoria, nel sovrapporre la proposta di nuova perimetrazione a quella attuale, è emerso che la riduzione dell'area pericolosa è pari a circa il 38%, cioè superiore al limite del 30% di cui all'art. 24 comma 4 lettera c delle Norme di attuazione.

Riprende la parola il Presidente che invita il Comitato ad esprimere il proprio parere sulla proposta avanzata, così come illustrata dal Dott. Del Sordo.

Il Comitato Tecnico prende atto che la riduzione dell'area in questione è superiore al 30%, per cui rinvia l'esame in sede di valutazione della Variante PAI.

Sulla terza proposta di modifica al PAI il Presidente invita a relazionare il Dott. Luciano Del Sordo della STO. Prende la parola il Dott. Del Sordo, il quale, avvalendosi di apposita presentazione informatica, illustra al Comitato la proposta avanzata dal **Comune di Vasto (CH)**.

Fa presente che il Comune di Vasto ha proposto una modifica della cartografia del PAI ai sensi dell'art. 24 comma 4 lettera c) delle Norme di attuazione, con riduzione della classe di pericolosità da molto elevata P3 a moderata P1 di un corpo di frana di scorrimento rotazionale in località San Nicola.

Il sito in oggetto si colloca immediatamente a nord del centro storico del Capoluogo, sul versante affacciato sul mare, in sinistra orografica del vallone di Fosso Anghella. L'area pericolosa discende da una modifica al Piano Straordinario proposta dal Comune di Vasto, e recepita successivamente nel PAI. Dopo l'approvazione del Piano Stralcio, il Comune di Vasto ha presentato due distinte proposte di modifica parziale di settori distinti della stessa area, poi accorpate in una singola e più organica richiesta. Quest'ultima è stata approvata nella seduta del Comitato Tecnico del 18 febbraio 2010.

Attualmente la Carta geomorfologica del PAI individua, sul versante sinistro del Fosso Anghella e nella zona immediatamente a nord di esso, 3 contigui e distinti fenomeni di dissesto, classificati tutti come "corpo di frana di scorrimento rotazionale", di cui due con stato di attività "attivo" (cui corrispondono due aree a pericolosità molto elevata P3) ed uno con stato di attività "non attivo" (cui corrisponde un'area a pericolosità moderata P1). La presente proposta, basata su una analisi geomorfologica e su dati di indagini pregresse, nonché con esplicito riferimento alla cartografia del Progetto IFFI (Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia), reinterpreta i limiti reciproci dei 3 corpi di frana citati, estendendo verso sud i due corpi settentrionali e riducendo quello meridionale; complessivamente si ha una riduzione dell'area a pericolosità molto elevata di circa 2,5 ha, corrispondenti al 13% del totale delle 2 aree a pericolosità molto elevata, con corrispondente aumento della superficie dell'area a pericolosità moderata.

Lo studio, sulla base di considerazioni geomorfologiche, esamina innanzi tutto i rapporti tra i due corpi di frana attivi, mostrando come sia le evidenze morfologiche che il Progetto IFFI indicano che il fenomeno a nord è successivo a quello a sud (mentre dalle carte del PAI si desume il contrario). Successivamen-



te, sulla base di 7 sondaggi pregressi e due stendimenti sismici a rifrazione, ubicati all'interno del corpo di frana attivo meridionale, sia possibile differenziare due settori con caratteristiche stratigrafiche diverse: un settore a nord con spessore delle coltri tra 2,7 e 6,5 m, ed uno a sud dove lo stesso spessore assume valori tra 3,0 e 9,1 m; anche questa distinzione appare avere un riflesso morfologico marcato da una piccola cresta a direzione est-ovest che divide i due settori.

I riscontri eseguiti dalla STO, con consultazione di materiale bibliografico e sopralluoghi sul posto, permettono di confermare sostanzialmente le conclusioni dello studio. Si ritiene però opportuno evidenziare che nel Progetto IFFI tutti e tre i fenomeni sono considerati "attivi/riattivati/sospesi"; il limite tra i due fenomeni a monte nella cartografia IFFI corre in corrispondenza della cresta sopra citata, e si colloca circa 40-50 m a nord della proposta di modifica presentata dal Comune di Vasto. Si sottolinea che in questa fascia non sono presenti sondaggi mentre l'indagine sismica a rifrazione (stendimento GRM II) individua il "substrato geologico" alla profondità di circa 4,5 m.

La proposta comporta le seguenti modifiche alla cartografia PAI:

- Carte geomorfologica ed inventario: riduzione dell'estensione di un corpo di frana di scorrimento rotazionale attivo in località San Nicola e corrispondente aumento di due analoghi fenomeni limitrofi, uno non attivo ed uno attivo;
- Carta della pericolosità: riduzione dell'estensione di un'area a pericolosità molto elevata P3 e corrispondente aumento dell'estensione di un'area a pericolosità moderata P1 e di un'area a pericolosità molto elevata P3;
- Carta del rischio: nessuna modifica.

Riprende la parola il Presidente che invita il Comitato ad esprimere il proprio parere sulla proposta avanzata, così come illustrata dal Dott. Del Sordo.

Il Comitato Tecnico ritiene di accogliere parzialmente la proposta del Comune, facendo coincidere i limiti dei fenomeni con la cartografia IFFI, con l'onere per la Segreteria Tecnica Operativa di comunicare e concordare con il Comune la corretta trasposizione delle scarpate morfologiche nell'area di che trattasi.

Sulla quarta proposta di modifica al PAI il Presidente invita a relazionare la Dott.ssa Federica Leonardis della STO. Prende la parola la Dott.ssa Leonardis, la quale, avvalendosi di apposita presentazione informatica, illustra al Comitato la proposta avanzata dal **Comune di Spoltore (PE)**.

Fa presente che il Comune di Spoltore ha trasmesso uno studio geologico, ai sensi dell'art. 17 bis comma 1 e dell'Allegato G delle Norme di Attuazione, proponendo la riduzione del grado di pericolosità da elevato P2 a moderato P1 di una porzione inferiore al 30% di un'area interessata da deformazioni superficiali lente (cod. IFF 0680207500), con stato di attività quiescente.

L'area è ubicata in località Montinope, lungo il versante occidentale del Colle San Pietro. Il fenomeno gravitativo perimetrato nel PAI occupa un vasto impluvio che, sviluppandosi tra circa 150 metri s.l.m. e 60 metri s.l.m., recapita le acque nel Fosso Grande, affluente del Fiume Pescara.

Nella zona il substrato è rappresentato dai termini limoso-argillosi della Formazione di Mutignano.

A corredo della proposta di modifica delle cartografie del PAI, sono stati eseguiti un rilevamento geologico-geomorfologico, alcuni pozzetti esplorativi, un sondaggio geognostico spinto fino a 30 metri di profondità per evidenziare i



passaggi tra le unità stratigrafiche, due prove penetrometriche di tipo DPSH ed una prospezione geofisica di sismica a rifrazione.

Nello studio e nelle relative integrazioni, viene evidenziato che l'area di interesse si trova nella parte morfologica alta del versante dove, al di sopra del substrato limo-argilloso, si rinviene una coltre eluviale limo-sabbiosa e limo-argillosa con spessore inferiori a 2,00 m, coinvolta nel fenomeno di deformazioni superficiali lente quiescenti segnalate nel PAI.

Lo studio quindi tende a dimostrare che sussistono tutti i requisiti previsti dal comma 1 dell'art. 17 bis e dall'allegato G delle Norme di Attuazione del PAI, che consentono di ridurre la classe di pericolosità da elevata P2 a moderata P1.

In fase di istruttoria è stato verificato che buona parte delle indagini è stata concentrata in uno specifico settore dell'area per la quale si fa richiesta di riclassificazione. Inoltre si segnala che il fenomeno gravitativo è inserito nella Variante al PAI in corso di realizzazione.

La proposta comporta le seguenti modifiche alla cartografia PAI:

- Carte geomorfologica ed inventario: nessuna modifica;
- Carta della pericolosità: riduzione del grado di pericolosità da elevato P2 a moderato P1 di una porzione inferiore al 30% dell'intera area pericolosa;
- Carta del rischio: nessuna modifica.

Riprende la parola il Presidente che invita il Comitato ad esprimere il proprio parere sulla proposta avanzata, così come illustrata dalla Dott.ssa Federica Leonardis.

Il Comitato, valutato che lo studio non è esaustivo in quanto non indaga l'intero fenomeno franoso e tenuto conto che l'area è inserita fra quelle oggetto di Variante PAI, rimanda la propria decisione in sede di valutazione della Variante.

Sulla quinta proposta di modifica al PAI il Presidente invita a relazionare il Dott. Pipponzi della STO. Riprende la parola il Dott. Pipponzi, il quale, avvalendosi di apposita presentazione informatica, illustra al Comitato la proposta avanzata dal **Comune di Roccaspinalveti (CH)**.

Evidenzia che il Comune di Roccaspinalveti ha presentato una nuova proposta di riduzione di un'area a pericolosità molto elevata P3, già parzialmente modificata dal C.T. nella riunione del 18/02/2010. Tale area P3 è ubicata sul versante Nord-Est del rilievo collinare su cui sorge il Capoluogo e scaturisce dalla presenza di una frana di colamento attiva che insiste su buona parte di detto versante, da quota 730 m fino a quota 530 m s.l.m. circa. La porzione di area che il Comune intende enucleare è ubicata nella porzione di monte del dissesto segnalato, in prossimità del displuvio che rappresenta lo spartiacque naturale del bacino idrogeologico di riferimento.

Lo studio presentato dal Comune evidenzia che l'attuale morfologia dell'area in corrispondenza dello spartiacque risulta sensibilmente diversa (cfr. rilievi topografici di dettaglio eseguiti) da quanto riportato sulla nuova CTR in scala 1:5.000 della Regione Abruzzo; in particolare, le porzioni sommitali risultano spianate, con sbancamenti e parziali riprofilature del terreno tramite modesti riporti, in conseguenza della realizzazione di fabbricati antecedentemente all'entrata in vigore del PAI.

Inoltre, data la natura del dissesto presente, sono state effettuate anche delle trincee esplorative superficiali, come da indicazioni fornite durante il sopralluogo effettuato in data 13/7/2011 dai tecnici della STO; le indagini han-



no avuto lo scopo di verificare la presenza e lo spessore delle coltri di terreno soggette a fenomeni di colamento. Le risultanze dello studio hanno quindi permesso di verificare che, in prossimità dello spartiacque, il substrato geologico, rappresentato da litotipi calcarenitici e arenaceo-marnosi con intercalati orizzonti argilloso-marnosi (Formazione di Roccaspinalveti), si trova ad una profondità mai superiore a 0,80 m, ed è ricoperto in genere da pochi decimetri di terreno vegetale e coltri di alterazione superficiale e/o riporti antropici.

Dal sopralluogo effettuato e dalle risultanze delle indagini richieste dalla STO si ritiene plausibile la proposta fatta dal Comune di riduzione del dissesto in prossimità dell'area di displuvio sommitale.

La proposta comporta le seguenti modifiche alla cartografia PAI:

- Carte geomorfologica ed inventario: riduzione (minore del 30%) dell'estensione del corpo di frana da colamento attivo;
- Carta della pericolosità: riduzione dell'area a pericolosità molto elevata P3 in modo corrispondente a quanto modificato nella carta geomorfologica;
- Carta del rischio: riduzione delle aree a rischio moderato R1, rischio medio R2 e rischio molto elevato R4 in corrispondenza del Centro abitato.

Riprende la parola il Presidente che invita il Comitato ad esprimere il proprio parere sulla proposta avanzata, così come illustrata dal Dott. Pipponzi.

Il Comitato, all'unanimità, esprime parere favorevole.

.....OMISSIS

Terminata la discussione, il Presidente, alle ore 14,00 dichiara chiusa la seduta.

Il Verbalizzante
F.to Dott. Fedor Melatti

Il Presidente del Comitato Tecnico
F.to Dott. Ing. Angelo D'Eramo



COMITATO TECNICO

ESTRATTO VERBALE N. 3/2011 - SEDUTA DEL 27.9.2011

L'anno duemilaundici, il giorno ventisette del mese di settembre, alle ore 10,00, si è riunito, presso la Giunta Regionale d'Abruzzo in via Leonardo da Vinci - Palazzo Silone - L'Aquila, il Comitato Tecnico dell'Autorità dei bacini di rilievo regionale dell'Abruzzo, formalmente convocato dal Segretario Generale dell'Autorità medesima, Ing. Angelo D'Eramo, con nota di prot. n. RA/191269 del 20.09.2011, per discutere il seguente ordine del giorno:

1. Modifiche alle cartografie del Piano Stralcio Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi ai sensi dell'art. 24 della Normativa Tecnica di Attuazione:

- 1.1. **Comune di ANVERSA DEGLI ABRUZZI (AQ).** Proposta di ampliamento di un corpo di frana di colamento attivo, cod. IFF 0660071800, generato dal calanco Caccavone, con conseguente ampliamento di un'area a pericolosità molto elevata P3. Modifiche alle carte: geomorfologica, inventario, pericolosità, insediamenti, rischio; fogli 369 O e 378 O.
- 1.2. **Comune di CASTELVECCHIO SUBEQUO (AQ).** Proposta di inserimento di un'area a pericolosità molto elevata P3, per la presenza di frane da crollo, attive, in località Centro Storico – Versante Sud, ai sensi dell'art. 24 comma 4 lettera b). Modifiche alle carte: geomorfologica, inventario, pericolosità, rischio; foglio 369 O.
- 1.3. **Comune di PINETO (TE).** Proposta di riduzione della classe di pericolosità da P2 a P1, su un versante interessato da deformazioni superficiali lente quiescenti, cod. IFF 0670228300, in località Borgo S. Maria, attraverso la realizzazione di opere di stabilizzazione di aree in frana, per il completamento del Piano Insediamenti Produttivi (P.I.P.). Foglio 340 O.
- 1.4. **Comune di TERAMO (TE).** Proposta di riduzione per una porzione inferiore al 30%, della classe di pericolosità da elevata P2 a moderata P1 di un settore di versante interessato da deformazioni superficiali lente con stato di attività quiescenti, cod. IFF 0670011700, in località Colleaterrato, ai sensi dell'art. 17 bis e dell'Allegato G. Modifiche alla carta della pericolosità; foglio 339 O.
- 1.5. **Comune di ATRI (TE).** Proposta di riduzione, per una porzione inferiore al 30%, di un'area a pericolosità elevata P2, su un versante interessato da deformazioni superficiali lente quiescenti, cod. IFF 0670236800, in località Fontanelle. Modifiche alle carte: geomorfologica, inventario, pericolosità, rischio; foglio 339 E.
- 1.6. **Comune di CARPINETO DELLA NORA (PE).** Proposta di riduzione, per una porzione inferiore al 30% della classe di pericolosità da elevata P2 a moderata P1 di un settore di un corpo di frana di scorrimento rotazionale quiescente, cod. IFF 068147200, in località Colle della Guardia, ai sensi dell'art. 24 comma 4 lettera c). Modifiche alla carta della pericolosità; foglio 360 E.

2. Approvazione estratto (2° punto o.d.g.) del verbale del 22 luglio 2011.

3. Varie ed eventuali.



AUTORITA' DEI BACINI DI RILIEVO REGIONALE DELL'ABRUZZO

LL.RR. Abruzzo 16.09.1998 n. 81 e 24.08.2001 n. 43
Via Verzieri snc – Località Preturo - 67100 L'Aquila

Sono presenti:

COMPONENTE	AMMINISTRAZIONE	Presente	Assente
Ing. Claudio Aureli	Regione Abruzzo - Direzione Regionale Agricoltura – ARSSA	x	
Ing. Giovanni Masciarelli	Provincia di Chieti - Settore Protezione Civile e Difesa del suolo	x	
Dott. Luigi Del Sordo	Regione Abruzzo - Direzione Regionale LL.PP. – Servizio Gestione Suolo		x
Ing. Emidio Primavera	Regione Abruzzo - Direzione Regionale LL.PP.- Servizio OO.II. e Gestione Fiumi		x
Ing. Italo Fabbri	Regione Abruzzo - Direzione Regionale LL.PP.- Servizio Genio Civile di L'Aquila	x	
Ing. Bruno Fabiocchi	Regione Abruzzo - Direzione Regionale LL.PP.- Servizio Acque e Demanio Idrico		x
Dott. Franco Gerardini	Regione Abruzzo - Direzione Regionale Territorio- Servizio Gestione Rifiuti	x	
Dott. Giuseppe Guerrini	Ministero dello Sviluppo Economico	x	
Ing. Serafino Martini	Regione Abruzzo - Direzione Regionale Territorio Servizio BB.AA. Aree Protette	x	
Ing. Giancarlo Misantoni	Regione Abruzzo - Direzione Regionale LL.PP.- Servizio Ciclo Idrico Integrato		x
Ing. Mario Pagliaro	Provincia dell'Aquila - Settore Urbanistica-Pianificazione	x	
Ing. Gianfranco Piselli	Provincia di Pescara - Settore Tutela dell'Ambiente	x	
Ing. Rosario Previti	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio		x
Ing. Giancarlo Santariga	Ministero Infrastrutture Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Lazio , Abruzzo, Sardegna		x
Ing. Raggi Daniele	Regione Abruzzo - Direzione Regionale LL.PP.- Servizio OO.MM. e Qualità delle Acque Marine		x
Dott. Nevio Savini	Ministero Pol. Agr. e Forestali Uff. Amm. Gestione ex A.S.F.D. di Pescara		x
Arch. Antonio Sorgi	Regione Abruzzo - Direzione Regionale Territorio, Parchi, Ambiente, Energia		x
Ing. Agreppino Valente	Provincia di Teramo - Settore Viabilità	x	
Ing. Carlo Visca	Regione Abruzzo - Direzione Protezione Civile - Ambiente	x	

Assume la Presidenza del Comitato Tecnico il Segretario Generale dell'Autorità di Bacino, Ing. Angelo D'Eramo. Il Presidente chiama a svolgere le funzioni di verbalizzante il Dott. Fedor Melatti della Segreteria Tecnica Operativa della stessa Autorità (di seguito STO). Il Presidente, verificate le presenze e constatata la validità della seduta, dà inizio ai lavori.

Passa, quindi, ad illustrare i punti all'ordine del giorno.

1° punto all'ordine del giorno - Modifiche alle cartografie del Piano Stralcio Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi ai sensi dell'art. 24 della Normativa Tecnica di Attuazione.

L'Ing. D'Eramo procede ad elencare le proposte di modifica pervenute presso la STO, così come riportate nell'ordine del giorno.



Sulla prima proposta di modifica al PAI il Presidente chiama a relazionare il Dott. Giancarlo Boscaino della STO. Prende la parola il Dott. Boscaino, il quale avvalendosi di apposita presentazione informatica, illustra al Comitato la proposta avanzata dal Comune di **Anversa degli Abruzzi (AQ)**.

Il Dott. Boscaino evidenzia che la proposta scaturisce da uno studio del Comune di Anversa degli Abruzzi relativo ad un'area a pericolosità molto elevata in località Caccavone, ubicata sul versante in destra orografica rispetto al Fiume Sagittario; in essa si evidenzia la necessità di modifica del perimetro del corpo di frana di colamento attivo, con il coinvolgimento delle aree più a valle dell'attuale limite inferiore del fenomeno franoso. Ne consegue una sostanziale modifica delle aree di invasione del materiale proveniente dal calanco "Caccavone" presente a monte del fenomeno in esame, soggetto a marcata attività erosiva. La morfostruttura calanchiva, costituita da rocce argilloso-arenacee mioceniche grigie, è soggetta infatti a processi continui di erosione che si verificano con asportazione di notevoli quantità di sedimenti prevalentemente argillosi, generando a valle fenomeni di colamento. Ciclicamente, e generalmente in concomitanza con eventi meteorici particolarmente copiosi, si innescano fenomeni caratterizzati da cinematismi rapidi (colate rapide di fango). L'ultimo evento "parossistico", ben documentato negli elaborati trasmessi dal Comune, si è verificato il 7 marzo 2009. In tale circostanza è stata invasa un'area significativamente più ampia di quella perimetrata nelle cartografie del PAI, modificando il letto del fiume Sagittario e interessando parzialmente alcuni impianti tecnologici: l'impianto di depurazione comunale e il canale di scarico della centrale idroelettrica di Anversa, peraltro non riportati sulla Carta degli Insedimenti del PAI.

L'osservazione multitemporale di foto aeree, effettuate con l'ausilio di fotogrammi che vanno dal 1954 al 2010, l'analisi geomorfologica effettuata e i successivi sopralluoghi hanno sostanzialmente confermato il coinvolgimento di aree al momento non incluse nelle cartografie del PAI, coincidenti con quelle segnalate dall'Amministrazione comunale di Anversa degli Abruzzi.

Gli evidenti indizi riscontrati sul terreno hanno consentito di riconoscere una nuova zona di accumulo, più ampia rispetto a quella perimetrata nel PAI in cui ricadono importanti impianti tecnologici.

La proposta comporta le seguenti modifiche alla cartografia PAI:

- Carta Geomorfologica e Carta Inventario dei Fenomeni Franosi: ampliamento di un corpo di frana di colamento attiva;
- Carta della Pericolosità: ampliamento dell'area a pericolosità molto elevata P3 conformemente alla modifica alla Carta geomorfologica;
- Carta degli Insedimenti: inserimento di due aree con impianti tecnologici;
- Carta del Rischio: inserimento di aree a rischio elevato R3 e ampliamento dell'area a rischio moderato R1.

Riprende la parola il Presidente che invita il Comitato ad esprimere il proprio parere sulla proposta avanzata, così come illustrata dal Dott. Boscaino.

Il Comitato, all'unanimità, esprime parere favorevole.

Sulla seconda proposta di modifica al PAI il Presidente invita a relazionare il Dott. Pipponzi della STO. Prende la parola il Dott. Pipponzi il quale, avvalendosi di apposita presentazione informatica, illustra al Comitato la proposta avanzata dal **Comune di Castelvechio Subequo (AQ)**.

Evidenzia che il Comune di Castelvechio Subequo ha presentato una proposta ai sensi dell'art. 24 comma 1 lettera b) per l'inserimento nella cartografia del PAI di un'area a pericolosità P3 dovuta alla presenza di un corpo di frana da crollo attiva, non segnalata nel Piano. L'area è ubicata sul versante esposto a sud-sudest di un rilievo allungato in direzione NW-SE, con quote massime intorno ai 514 m s.l.m., sul quale è stato costruito il centro storico medioevale di Castelvechio Subequo. Tale cresta rocciosa è costituita da formazioni calcaree litoidi, che si presentano fortemente fratturate a causa di molteplici lineamenti tettonici, ed è limitata ad Est ed Ovest da nette incisioni fluviali, che hanno portato alla creazione di versanti ripidi con un dislivello medio di circa 40 metri.

Il substrato carbonatico roccioso esposto alla sommità del rilievo e lungo il versante Sud è caratterizzato da fratture subverticali aperte, beanti, che causano nell'ammasso roccioso la formazione di cunei sub-squadrati che facilmente tendono al ribaltamento ed al crollo. I tratti di versante con pareti rocciose sub-verticali si presentano quindi al limite dell'equilibrio e con una spiccata tendenza a fenomeni di distacco e caduta massi. Inoltre, la presenza di fratture beanti ha portato alla formazione di numerose cavità sotterranee di varie dimensioni, che sono state in parte utilizzate ed ingrandite in epoche passate per la realizzazione di cantine e locali sotterranei; molte di queste sono in disuso ed alcune sono visibilmente in cattivo stato di conservazione ed al limite dell'equilibrio.



In occasione della sequenza sismica del 6 aprile 2009 e dei giorni successivi, le pareti rocciose hanno mostrato un notevole aggravamento delle condizioni di pericolosità, con piccoli distacchi e creazione di nuove fratture nell'ammasso roccioso; inoltre le abitazioni presenti nell'area e poste sia sulla sommità che alla base del versante che si affaccia sull'Aterno sono state seriamente danneggiate, riportando lesioni strutturali anche gravi, fino alla perdita di funzionalità. Come segnalato nella proposta del Comune, la presenza di abitazioni e strade, sia a monte che a valle delle pareti rocciose, rappresenta una condizione di rischio molto elevato per la pubblica incolumità.

Dal sopralluogo effettuato è stato possibile verificare lo stato, l'entità e l'attività dei fenomeni descritti, che risultano coerenti con la proposta fatta dal Comune.

La proposta comporta le seguenti modifiche alla cartografia PAI:

- Carte geomorfologica ed inventario: inserimento di un corpo di frana da crollo attiva;
- Carta della pericolosità: inserimento di un'area a pericolosità molto elevata P3 in modo corrispondente a quanto modificato nella carta geomorfologica;
- Carta degli Insediamenti e delle Infrastrutture: aggiornamento del perimetro del Comune di Castelvecchio Subequo;
- Carta del rischio: inserimento di un'area a rischio moderato R1 e di un'area a rischio molto elevato R4 in corrispondenza della porzione sud Centro Storico.

Riprende la parola il Presidente che invita il Comitato ad esprimere il proprio parere sulla proposta avanzata, così come illustrata dal Dott. Pipponzi.

Il Comitato Tecnico, all'unanimità, esprime parere favorevole.

Sulla terza proposta di modifica al PAI il Presidente invita a relazionare il Dott. Pipponzi della STO. Prende la parola il Dott. Pipponzi, il quale, avvalendosi di apposita presentazione informatica, illustra al Comitato la proposta avanzata dal **Comune di Pineto (TE)**.

Fa presente che il Comune di Pineto ha presentato una proposta di fattibilità per la riduzione della classe di pericolosità da P2 a P1 di un'area a pericolosità elevata in cui il PAI segnala la presenza di deformazioni superficiali lente quiescenti (cod. IFF 0670228300), in località Borgo S. Maria, attraverso la realizzazione di opere di stabilizzazione della suddetta area franosa; tale richiesta è finalizzata al completamento del Piano Insediamenti Produttivi (P.I.P.) che ricade parzialmente nel vincolo PAI. La modifica da apportare risulta superiore al 30% dell'area franosa indicata dal PAI.

L'area P2 è localizzata su un versante collinare a pendenza moderata in sinistra idrografica del Fosso Sabbione, affluente di destra del Torrente Calvano. Come riconosciuto anche nello Studio presentato dal Comune di Pineto, nell'area sono presenti, al di sopra del substrato geologico argilloso inalterato, delle coltri eluvio-colluviali per uno spessore variabile da 8 a 12 metri, che risultano interessate da movimenti superficiali lenti in stato quiescente; inoltre nell'area si rinviene il livello di falda prossimo alla superficie ed il versante risulta in precario stato di equilibrio, come indicato nelle verifiche di stabilità eseguite.

Il Comune di Pineto si è dotato nel febbraio 2002 di un Piano di Zona Artigianale (in variante al PRG) in località Borgo S. Maria. Con l'adozione e la successiva approvazione definitiva del PAI, la porzione occidentale del PZA è ricaduta sotto il suddetto vincolo a pericolosità elevata P2, mentre la porzione centrale è risultata interessata da un vincolo di pericolosità moderata P1. Un'analisi attenta della cartografia PAI rivela alcune inesattezze nella redazione del PAI nelle fasi di adozione, in quanto:

1. l'area P2 con deformazioni superficiali lente quiescenti si estende erroneamente verso sud ad inglobare, al di là del Fosso Sabbione, anche una porzione del versante opposto;
2. l'area P1, dovrebbe essere considerata a pericolosità elevata P2 in quanto scaturisce dalla presenza di una frana a scorrimento rotazionale quiescente.

Allo stato attuale, secondo le vigenti norme, nella porzione occidentale ove insiste il vincolo P2 non è possibile completare il PZA in quanto le vigenti Norme di Attuazione del PAI vietano la realizzazione di *insediamenti produttivi* [cfr. Art. 14 comma 2 lett. b) delle NA del PAI], e qualunque altra opera che costituisca “...un fattore di aumento del rischio da dissesti di versante, attraverso significative e non compatibili trasformazioni del territorio...” (cfr. Art. 9 comma 2 delle NA del PAI).



Nella porzione centrale del PZA, invece, interessata da un vincolo di pericolosità moderata P1, l'art. 18 delle NA del PAI consente “tutti gli interventi di carattere edilizio ed infrastrutturale” (cfr. Art. 18 Comma 1), ma a condizione che “*tutti gli interventi ammessi nelle zone delimitate a pericolosità moderata devono essere tali da non comportare aumento della pericolosità e/o del rischio, inteso quale incremento di uno o più fattori che concorrono a determinarlo, secondo la formulazione di cui al punto 2.1) del DPCM 29 settembre 1998.*” (cfr. Art. 18 Comma 4).

In detta area P1, come si legge nello studio presentato dal Comune, sono state realizzate delle consistenti opere di sbancamento del versante per costruire un capannone artigianale; lo sbancamento ha innescato nel 2010 un movimento franoso che ha prodotto ingenti danni alla soprastante S.P. Atri-Pineto, successivamente mitigato in parte con opere di contenimento, realizzate dalla Provincia di Teramo.

In tale contesto, l'Amministrazione Comunale propone all'AdB, ai fini del completamento del PZA, un abbassamento della classe di pericolosità dall'area, da P2 a P1, attraverso la preventiva e imprescindibile realizzazione di opere di bonifica e/o sostegno per la mitigazione del rischio. Tali interventi, come si legge nella proposta del Comune, dovranno essere “*debitamente approvati e prescritti dall'Autorità di Bacino competente*” ed “*esclusivamente previo parere vincolante del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino*”.

La proposta viene avanzata in analogia a quanto previsto dal Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico del Fiume Tronto, che all'art. 20 delle NTA prevede la realizzazione ed il completamento di opere previste dagli strumenti urbanistici, vigenti alla data di approvazione del PAI, previa la vincolante realizzazione di adeguate opere di mitigazione del rischio, approvate dall'Autorità di Bacino.

In subordine, ove non possibile quanto richiesto, l'Amministrazione Comunale riformula la richiesta nell'ambito della Variante di Piano attualmente in redazione, “*prevedendo specificatamente la possibilità di mitigazione del rischio analogamente a quanto indicato dall'art. 20 delle NTA dell'Autorità di bacino del Tronto*”.

Prende la parola l'ing. Agreppino Valente, il quale fa presente che la Provincia di Teramo nell'anno 2010 ha realizzato uno studio geognostico in occasione dell'esecuzione di opere di consolidamento per la messa in sicurezza della strada provinciale: tale studio ha evidenziato la presenza di notevoli spessori di colluvioni, suddivise in più strati sovrapposti; il dissesto innescato dallo sbancamento è da imputarsi al movimento dello strato di colluvioni più superficiale, dello spessore di 6 metri. Inoltre informa gli altri componenti del Comitato Tecnico che nella zona in oggetto è in corso un'indagine da parte dell'autorità giudiziaria.

Prende la parola il dott. Giuseppe Guerrini, il quale propone di esaminare la subordinata richiesta del Comune concernente la modifica della normativa PAI Abruzzo in analogia alla disciplina contenuta nelle NTA dell'Autorità di Bacino del Tronto, in sede di Variante PAI.

Riprende la parola il Presidente che invita il Comitato ad esprimere il proprio parere sulla proposta avanzata, così come illustrata dal Dott. Pipponzi.

Il Comitato Tecnico, preso atto della relazione della Segreteria Tecnico Operativa dell'Autorità di Bacino e dell'intervento dell'Ing. Valente, esprime parere non favorevole, anche alla luce delle indagini giudiziarie in corso. Ritiene che debba essere svolto uno studio più approfondito sull'intera area da parte del Comune. Nelle more propone di raccomandare al Comune di Pineto di sospendere ogni forma autorizzativa nell'area P1, anche in considerazione dei nuovi elementi emersi. Per quanto riguarda la proposta di modifica delle Norme di Attuazione del PAI, il Comitato Tecnico fa proprio il suggerimento del Dott. Guerrini di esaminare tale proposta in sede di Variante PAI in corso di svolgimento.

Sulla quarta proposta di modifica al PAI il Presidente invita a relazionare il Dott. Luciano Del Sordo della STO. Prende la parola il Dott. Del Sordo, la quale, avvalendosi di apposita presentazione informatica, illustra al Comitato la proposta avanzata dal **Comune di Teramo (TE)**.

Evidenzia che la proposta in oggetto è stata già esaminata dal Comitato Tecnico nella riunione dell'8 giugno 2010 e rinviata per approfondimenti da compiersi da parte della Segreteria Tecnico Operativa dell'Autorità di Bacino. La richiesta, ai sensi dell'art. 17 bis comma 1 e dell'Allegato G delle Norme di Attuazione, propone la riduzione del grado di pericolosità da elevato P2 a moderato P1 di una porzione inferiore al 30% di un versante interessato da deformazioni superficiali lente, con stato di attività quiescente, in quanto si ritengono dimostrate le condizioni previste dalla normativa, ovvero sia l'ubicazione dell'area da stralciare nella parte alta del fenomeno, la tipologia e l'attività del dissesto (deformazione superficiale lenta quiescente), la presenza di una coltre superficiale prevalentemente eluviale di spessore generalmente non superiore a 2 metri e localmente a 3.



L'area è ubicata circa 3 km a nord-est del centro storico di Teramo, in località Colleaterrato, all'interno di una breve valle che si origina in corrispondenza dell'abitato di Colleaterrato alto, alla quota di circa 400 m s.l.m., e degrada verso sud-est in direzione della piana di fondovalle del F. Tordino (quota 220 m s.l.m. circa). Lo studio a suo tempo presentato, sulla base dell'esecuzione di n. 7 trincee esplorative, n. 10 sondaggi penetrometrici ed una prospezione sismica a rifrazione in onde P, documentava, a giudizio dell'estensore della proposta, la presenza di uno strato superficiale costituito da suolo, regolite e, localmente, terreno di riporto, per uno spessore variabile tra 1,60 e 3,40 m.

La proposta del Comune comportava le seguenti modifiche alla cartografia PAI:

- Carte geomorfologica ed inventario: nessuna modifica;
- Carta della pericolosità: riduzione del grado di pericolosità da elevato P2 a moderato P1 di una porzione inferiore al 30% dell'intera area pericolosa;
- Carta del rischio: nessuna modifica.

I riscontri originariamente eseguiti dalla Segreteria Tecnico-Operativa evidenziavano che sia il Progetto IFFI che la nuova Carta Geologica d'Italia in scala 1:50.000 individuano nella zona fenomeni più complessi ed estesi verso monte rispetto al PAI. Anche l'analisi geomorfologica, cartografica, da foto-aeree e dal terreno, sembrerebbe indicare la presenza di un fenomeno di tipo "colamento" con perimetrazione più estesa verso monte rispetto a quella individuata dal PAI, con indizi di stato di attività "attivo";

Nel mese di settembre 2011 la STO ha eseguito nuovi accertamenti, con l'esecuzione di un'indagine geofisica di tipo geoelettrico e di tre nuove trincee esplorative. L'indagine geoelettrica viene eseguita immettendo nel suolo una corrente elettrica di intensità nota e misurando la resistenza offerta dal suolo al passaggio della corrente; la conducibilità elettrica è funzione della natura litologica, chimica e idrochimica del terreno. Nei terreni porosi è soprattutto la presenza/assenza di acqua che condiziona la prova e che consente di rilevare, attraverso i contrasti di resistività misurata, eventuali strati di copertura maggiormente areati rispetto al substrato.

Sono stati effettuati due stendimenti perpendicolari fra loro nella parte alta del fenomeno considerato; essi hanno evidenziato la presenza di uno strato a resistività molto bassa, correlabile alla presenza di acqua nel terreno, che si spinge fino a profondità sempre superiori a 2 metri, e localmente ad oltre 5m.

Le trincee esplorative, spinte fino alla profondità di circa 2 metri, hanno documentato la presenza di colluvi e paleosuoli, senza rinvenire il substrato inalterato.

Sono stati inoltre acquisiti dati stratigrafici da precedenti campagne geognostiche, che documentano la presenza di coltri colluviali di notevoli spessore, anche oltre i 15 metri, su tutta l'area in questione.

Riprende la parola il Presidente che invita il Comitato ad esprimere il proprio parere sulla proposta avanzata, così come illustrata dal Dott. Del Sordo.

Il Comitato Tecnico esprime parere non favorevole in quanto i rilievi effettuati dalla Segreteria Tecnico Operativa dell'Autorità di Bacino evidenziano una situazione diversa da quella proposta dal Comune.

Sulla quinta proposta di modifica al PAI il Presidente invita a relazionare il Dott. Del Sordo della STO. Riprende la parola il Dott. Del Sordo, il quale, avvalendosi di apposita presentazione informatica, illustra al Comitato la proposta avanzata dal **Comune di Atri (TE)**.

Evidenzia che il Comune di Atri ha presentato una proposta di riduzione di un'area a pericolosità elevata P2, ubicata nella parte basale di un breve versante collinare esposto a nord, posto immediatamente a sud-ovest dell'abitato di Fontanelle (circa 5,5 Km a nord-est del Capoluogo), interessato da deformazioni superficiali lente, con stato di attività quiescente.

La proposta presentata dal Comune evidenzia che l'area pericolosa, nella parte orientale, interessa una zona a debolissima acclività o addirittura pianeggiante, ove non si osservano segni di dissesto di alcun tipo. Al contrario, più ad ovest, le caratteristiche morfologiche sono coerenti con la presenza di un fenomeno di deformazione superficiale lenta di versante allo stato quiescente.

Le indagini geognostiche, concentrate nella parte occidentale del fenomeno, sono consistite in:

- n. 3 sondaggi a carotaggio continuo spinti fino alla profondità massima di 30 m dal piano di campagna;
- n. 2 prove penetrometriche statiche CPT spinte fino al substrato inalterato;
- n. 1 sezione sismica MASW;
- installazione di n. 1 piezometro nel foro di sondaggio n. 2.



Tali indagini hanno permesso di accertare la presenza di un substrato argilloso, attribuibile alla Formazione di Mutignano (Pleistocene medio-superiore, note anche come “argille grigio-azzurre”), coperta da terreni limosi di origine colluviale di colore giallastro-bruno, con spessore variabile da 4 m (aree marginali) a circa 12 m nella parte centrale. Questo deposito superficiale è da attribuire a un fenomeno di soliflusso relativamente antico, la cui dinamica ha portato alla formazione della superficie pianeggiante di fondo valle, e di cui attualmente non si osserva alcuna evidenza.

Il livello freatico, misurato sul piezometro installato nel sondaggio n. 2 “*in tempi diversi ed anche in condizioni meteoriche avverse*” si attesta a circa 8,50 m dal piano di campagna. Le verifiche di stabilità, eseguite lungo una sezione di massima pendenza, hanno fornito un coefficiente di sicurezza minimo pari a 2,72.

I riscontri eseguiti dalla STO dell’Autorità di bacino hanno permesso di accertare che il Progetto IFFI non segnala alcun dissesto nell’area considerata, mentre la nuova Carta Geologica d’Italia in scala 1:50.000 (Progetto CARG) individua la presenza di “*coperture eluvio-colluviali costituite da limi, argille e sabbie ... con spessore raramente > di 10 m*”.

Il sopralluogo, eseguito in contraddittorio con il tecnico che ha redatto lo studio geologico, ha evidenziato che l’area pianeggiante o a debolissima acclività, vistosamente non interessata da alcuna forma di dissesto, è maggiormente estesa rispetto alla proposta di riduzione presentata, e quindi è possibile, in accordo con le caratteristiche geomorfologiche, ridurre la perimetrazione del fenomeno di dissesto e dell’area pericolosa in misura maggiore di quanto richiesto.

La proposta comporta le seguenti modifiche alla cartografia PAI:

- Carte geomorfologica ed inventario: riduzione (minore del 30%) dell’estensione del versante interessato da deformazioni superficiali lente quiescenti;
- Carta della pericolosità: riduzione dell’area a pericolosità elevata P2 in modo corrispondente a quanto modificato nella carta geomorfologica;
- Carta del rischio: eliminazione di un’area a rischio elevato R3 e riduzione dell’area a rischio moderato R1 in modo corrispondente a quanto modificato nella carta della pericolosità.

Riprende la parola il Presidente che invita il Comitato ad esprimere il proprio parere sulla proposta avanzata, così come illustrata dal Dott. Del Sordo.

Il Comitato esprime parere favorevole, con le modifiche concordate con la Segreteria Tecnico Operativa dell’Autorità di Bacino.

Sulla sesta proposta di modifica al PAI il Presidente invita a relazionare la Dott.ssa Federica Leonardis della STO. Riprende la parola la Dott.ssa Leonardis, la quale, avvalendosi di apposita presentazione informatica, illustra al Comitato la proposta avanzata dal **Comune di Carpineto della Nora (PE)**.

Evidenzia che Il Comune di Carpineto della Nora ha proposto una modifica della cartografia del PAI, ai sensi dell’art. 24 comma 4 lettera c) delle Norme di Attuazione, con riduzione della classe di pericolosità da elevata P2 a moderata P1 di una porzione inferiore al 30% di un corpo di frana di scorrimento rotazionale in località Colle della Guardia (cod. IFF 0680147200).

Il fenomeno di scorrimento rotazionale quiescente occupa la testata di un compluvio, tra Colle della Guardia ad Est e Colle Santa Lucia ad Ovest, inciso dal Fosso Capo Vecchio, tributario del Torrente Nora. L’area presenta un assetto tettonico e stratigrafico tipico della fascia pedemontana pescarese. Il sottosuolo è infatti caratterizzato dalla presenza dell’associazione torbiditica messiniana della Formazione della Laga nella quale predominano le componenti pelitiche rispetto a quelle arenacee. Generalmente il substrato descritto risulta coperto da coltri eluvio-colluviali, a composizione essenzialmente limoso-sabbiosa, di spessore fortemente variabile di luogo in luogo e spesso profondamente rimaneggiate dalle pratiche agricole.

Lo studio geologico a supporto della richiesta dell’Amministrazione Comunale, approvato con D.G.C. 22 del 03/05/2011, affronta in modo estremamente sintetico le problematiche idrogeologiche dell’area pur avendo a disposizione una serie di prove in sito costituite da n.3 prove penetrometriche dinamiche, n. 2 sondaggi a carotaggio continuo ed una prospezione geofisica. Lo studio risulta carente riguardo a numerosi aspetti e, in particolare, non contiene un rilevamento geomorfologico di tutta la zona del compluvio in esame; il contesto idrogeologico e le cause principali che possono innescare fenomeni gravitativi non sono stati adeguatamente approfonditi. Soprattutto, non vengono argomentate in maniera circostanziata le motivazioni tecniche a supporto della richiesta di riclassificazione a pericolosità moderata (P1) di una porzione del fenomeno franoso individuato nel PAI. Gli unici elementi considerati nel suddetto studio sono il confronto con la carta geologica del CARG e con la cartografia del Progetto IFFI: l’una



individua la presenza di terreni eluvio-colluviali all'interno del compluvio, l'altra non rileva la presenza di fenomeni franosi nella zona in esame. In sintesi, lo studio non contiene i requisiti richiesti dalle Norme di Attuazione del PAI.

Il 21/09/2011 è prevenuta una nuova nota del Comune di Carpineto della Nora nella quale, a seguito di ulteriori accertamenti eseguiti dal tecnico incaricato, viene evidenziata una situazione geomorfologica ben diversa rispetto alle cartografie del PAI vigente e che va in contrasto con la prima cartografia prodotta. Seppur di non facile interpretazione, la nuova cartografia trasmessa dal Comune riporta la presenza di fenomeni gravitativi non ben specificati che interesserebbero le aree a contorno del fenomeno PAI.

In effetti, alla luce degli accertamenti eseguiti dalla S.T.O. su base aereo fotogrammetrica e sopralluogo in sito, risulta che il contesto geomorfologico dell'area appare più complesso rispetto a quanto rappresentato nel PAI. Nelle zone attualmente non perimetrate come pericolose nel PAI sono state rilevate evidenze di fenomeni gravitativi con segni di attività recente, ondulazioni e contropendenze, lievi dissesti sulle infrastrutture e la presenza di un sistema di contenimento a gabbionate di recente realizzazione. Sulla base delle prime verifiche eseguite dalla S.T.O., sembrerebbe che le modifiche da apportare alle cartografie PAI non rientrino nei casi contemplati nell'art.24 delle Norme di Attuazione, ma si configura la necessità di procedere ad una variante al Piano, rendendosi necessari adeguati approfondimenti di carattere geologico-geomorfologico in modo coerente allo stato dei luoghi.

La proposta comporta le seguenti modifiche alla cartografia PAI:

- Carte geomorfologica ed inventario: nessuna modifica;
- Carta della pericolosità: riduzione del grado di pericolosità da elevato P2 a moderato P1 di una porzione inferiore al 30% dell'intera area pericolosa;
- Carta del rischio: nessuna modifica.

Riprende la parola il Presidente che invita il Comitato ad esprimere il proprio parere sulla proposta avanzata, così come illustrata dalla Dott.ssa Leonardis.

Il Comitato Tecnico esprime parere non favorevole sulla proposta avanzata dal Comune, in quanto essa non studia in modo completo il fenomeno geomorfologico nel contesto dell'intero versante. Il Comitato suggerisce al Comune la realizzazione di uno studio di maggiore dettaglio, che tenga conto anche delle segnalazioni contenute nella nota pervenuta il 21.09.2011. Nelle more propone di raccomandare al Comune di inibire ogni forma autorizzatoria anche nelle aree limitrofe al fenomeno perimetrato nelle cartografie del PAI segnalate dal Comune, in relazione all'instabilità generalizzata del contesto territoriale.

..... omissis

Terminata la discussione, il Presidente, alle ore 14,00 dichiara chiusa la seduta.

Il Verbalizzante
F.to Dott. Fedor Melatti

Il Presidente del Comitato Tecnico
F.to Dott. Ing. Angelo D'Eramo



**COMITATO TECNICO
ESTRATTO N. 1 VERBALE N. 4/2011 - SEDUTA DEL 29.11.2011**

L'anno duemilaundici, il giorno ventinove del mese di novembre, alle ore 10,00, si è riunito, presso la Giunta Regionale d'Abruzzo in via Leonardo da Vinci - Palazzo Silone - L'Aquila, il Comitato Tecnico dell'Autorità dei bacini di rilievo regionale dell'Abruzzo, formalmente convocato dal Segretario Generale dell'Autorità medesima, Ing. Angelo D'Eramo, con nota di prot. n. RA/235631 del 17.11.2011, per discutere il seguente ordine del giorno:

- 1. Comunicazione del Segretario Generale.**
- 2. Approvazione dei verbali delle sedute del 22 luglio 2011 e del 29 settembre 2011.**
- 3. Modifiche alle cartografie del Piano Stralcio Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi ai sensi dell'art. 24 della Normativa Tecnica di Attuazione:**
 - 3.1. **Comune di CASTIGLIONE A CASAURIA (PE).** Presa d'atto delle modifiche della cartografia del PAI effettuata dal comune di Castiglione a Casauria di concerto con l'Autorità di Bacino, ai sensi dell'art. 6 dell'OPCM 3797 del 30/07/2009. La modifica riguarda tre aree pericolose ubicate immediatamente a N del centro storico, di cui due aree a pericolosità molto elevata P3 (corpo di frana di colamento attivo - cod. IFF 0680435500 e corpo di frana di crollo attivo - cod. IFF 0680168400), e un'area a pericolosità elevata P2 (deformazione superficiale lenta - cod. IFF 0680103300). Modifiche alle carte: geomorfologica, inventario, pericolosità, rischio; foglio 360 E.
 - 3.2. **Comune di TORRE DE' PASSERI (PE).** Presa d'atto delle modifiche della cartografia del PAI effettuata dal comune di Torre de' Passeri di concerto con l'Autorità di Bacino, ai sensi dell'art. 6 dell'OPCM 3797 del 30/07/2009. La modifica riguarda un'area a pericolosità elevata P2 in località "Castelluccio" (corpo di frana di genesi complesso - cod. IFF 0680168600), e comporta l'ampliamento dell'area e il parziale aumento di pericolosità da elevata P2 a molto elevata P3. Modifiche alle carte: geomorfologica, inventario, pericolosità, rischio; foglio 360 E.
 - 3.3. **Comune di CELLINO ATTANASIO (TE).** Aggiornamento della Cartografia del PAI in seguito alla corretta trasposizione di una scarpata morfologica, con contestuale apposizione della relativa fascia di rispetto, approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale. Modifiche alle carte: geomorfologica, pericolosità, rischio; foglio 350 E.
 - 3.4. **Comune di COLLECORVINO (PE).** Proposta di ampliamento di un corpo di frana di scorrimento rotazionale attivo, con conseguente ampliamento di un'area a pericolosità molto elevata P3. Modifiche alle carte: geomorfologica, inventario, pericolosità, rischio; foglio 351 O.
 - 3.5. **Comune di COLLEDARA (TE).** Proposta di inserimento di un'area a pericolosità molto elevata P3, per la presenza di un corpo di frana di genesi complessa attiva, e di modifica del perimetro di un corpo di frana di genesi complessa attiva (codice IFF 0670454000), in località Villa Petto, ai sensi dell'art. 24 comma 4 lettera b); contestuale inserimento di un orlo di scarpata di degradazione e/o di frana con apposizione delle relative fasce di rispetto. Modifiche alle carte: geomorfologica, inventario, pericolosità, rischio; foglio 350 O.
 - 3.6. **Comune di TOSSICIA (TE).** Proposta modifica del perimetro di due corpi di frana di crollo attivi (codice IFF 0670190900 e 0671001200), in località Capoluogo, ai sensi dell'art. 24 comma 4 lettera b); contestuale inserimento di orli di scarpata di degradazione e/o di frana con apposizione delle relative fasce di rispetto. Modifiche alle carte: geomorfologica, inventario, pericolosità, rischio; foglio 349 E.
- 4. Studio idrogeologico degli acquiferi delle conche intramontane della Valle Peligna e dell'Alto Sangro. Espressione parere.**
- 5. Varie ed eventuali.**



AUTORITA' DEI BACINI DI RILIEVO REGIONALE DELL'ABRUZZO

LL.RR. Abruzzo 16.09.1998 n. 81 e 24.08.2001 n. 43
Via Verzieri snc – Località Preturo - 67100 L'Aquila

Sono presenti:

COMPONENTE	AMMINISTRAZIONE	Presente	Assente
Ing. Claudio Aureli	Regione Abruzzo - Direzione Regionale Agricoltura – ARSSA		x
Dott. Luigi Del Sordo	Regione Abruzzo - Direzione Regionale LL.PP. – Servizio Difesa del Suolo	x	
Ing. Italo Fabbri	Regione Abruzzo - Direzione Regionale LL.PP.- Servizio Genio Civile di L'Aquila	x	
Ing. Giovanni Masciarelli	Provincia di Chieti - Settore Protezione Civile e Difesa del suolo	x	
Ing. Emidio Primavera	Regione Abruzzo - Direzione Regionale LL.PP.- Servizio OO.II. e Gestione Fiumi	x	
Dott. Franco Gerardini	Regione Abruzzo - Direzione Regionale Territorio- Servizio Gestione Rifiuti		x
Dott. Giuseppe Guerrini	Ministero dello Sviluppo Economico	x	
Ing. Serafino Martini	Regione Abruzzo - Direzione Regionale Territorio Servizio BB.AA. Aree Protette	x	
Ing. Mario Pagliaro	Provincia dell'Aquila - Settore Urbanistica-Pianificazione	x	
Dott.ssa Sebastiana Parlavacchio	Regione Abruzzo - Direzione Regionale LL.PP.- Servizio Gestione delle Acque		x
Ing. Gianfranco Piselli	Provincia di Pescara - Settore Tutela dell'Ambiente		x
Ing. Rosario Previti	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio		x
Ing. Giancarlo Santariga	Ministero Infrastrutture Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Lazio , Abruzzo, Sardegna	x	
Ing. Daniele Raggi	Regione Abruzzo - Direzione Regionale LL.PP.- Servizio OO.MM. e Qualità delle Acque Marine		x
Dott. Nevio Savini	Ministero Pol. Agr. e Forestali Uff. Amm. Gestione ex A.S.F.D. di Pescara	x	
Arch. Antonio Sorgi	Regione Abruzzo - Direzione Regionale Territorio, Parchi, Ambiente, Energia		x
Ing. Mario Cerroni	Provincia di Teramo - Settore Viabilità	x	
Ing. Carlo Visca	Regione Abruzzo - Direzione Protezione Civile - Ambiente		x

Assume la Presidenza del Comitato Tecnico il Segretario Generale dell'Autorità di Bacino, Ing. Angelo D'Eramo. Il Presidente, verificate le presenze e constatata la validità della seduta, dà inizio ai lavori. Il Presidente chiama a svolgere le funzioni di verbalizzante il Dott. Luciano Del Sordo e, limitatamente per i punti 3.2 e 3.6 dell'Ordine del giorno, il Dott. Giancarlo Boscaino della Segreteria Tecnico Operativa della stessa Autorità (di seguito STO).
Passa, quindi, ad illustrare i punti all'ordine del giorno.

.....*OMISSIS*.....

2° punto all'ordine del giorno – approvazione dei verbali delle sedute del 22 luglio 2011 e del 27 settembre 2011

L'Ing. D'Eramo, previa lettura dei verbali già forniti ai membri del Comitato Tecnico, informa che in data 20 ottobre 2011 la Polizia Giudiziaria della Procura della Repubblica di Vasto ha proceduto all'acquisizione della documentazione concernente la proposta di modifica PAI avanzata dal Comune di Vasto, che il Comitato aveva esaminato nella seduta del 22 luglio 2011. Successivamente, in data 07 novembre 2011, si è tenuta una riunione del Comitato Istituzionale, i cui membri hanno rinviato l'esame delle delibere concernenti l'approvazione delle proposte di modifica delle cartografie dei Piani Stralcio di bacino ritenendo opportuno che i verbali del Comitato Tecnico debbano essere oggetto di formale approvazione da parte dello stesso Comitato, prima che il Comitato Istituzionale si esprima sulle proposte in essi contenute. Il Segretario Generale provvede a ricordare brevemente ai membri del Comitato Tecnico i contenuti della proposta di modifica PAI avanzata dal Comune di Vasto, facendo, tra l'altro, presente che, dalle informazioni fornite dalla Polizia Giudiziaria, è emerso che l'indagine giudiziaria ha avuto origine dalla realizzazione di una
Verbale Comitato Tecnico Abruzzo 29.11.2011



costruzione abusiva posta all'interno dell'area oggetto di modifica PAI avanzata dall'Amministrazione Comunale, il cui cantiere è stato sottoposto a sequestro. E' emerso altresì che lo studio geologico allegato alla proposta è stato commissionato dal proprietario dell'immobile oggetto di sequestro e trasmesso dal Comune con nota del Dirigente preposto all'Urbanistica e Pianificazione del Territorio, senza che venisse fatta alcuna menzione delle indagini in corso da parte della Procura della Repubblica.

Segue ampio dibattito in cui in cui viene evidenziato che:

- il comportamento del Dirigente dell'Amministrazione Comunale sarebbe censurabile qualora lo stesso fosse stato a conoscenza delle indagini da parte della Procura della Repubblica e non ha dato contezza all'Autorità di bacino;
- è necessario che a tutte le proposte di modifica delle cartografie dei Piani Stralcio venga allegata la delibera di Giunta Comunale di approvazione dello studio geologico;
- è opportuno che nell'area di che trattasi l'Autorità di bacino svolga delle indagini autonome inserendo il fenomeno franoso tra quelli oggetto di revisione della Variante PAI.

Il Comitato, con l'astensione dell'ing. Cerrone, in quanto nominato in data successiva, approva i verbali del 22.07.2011 e del 27.09.2011 con la revoca del parere reso nel verbale del 22 luglio in merito alla proposta avanzata dal Comune di Vasto: "Il Comitato Tecnico ritiene di accogliere parzialmente la proposta del Comune, facendo coincidere i limiti dei fenomeni con la cartografia IFFI, con l'onere per la Segreteria Tecnico Operativa di comunicare e concordare con il Comune la corretta trasposizione delle scarpate morfologiche nell'area di che trattasi" che viene sostituito con il seguente: "Il Comitato Tecnico, tenuto conto che il fenomeno franoso sarà inserito tra quelli oggetto di variante PAI, rinvia la propria decisione in sede di valutazione della Variante stessa".

.....OMISSIS.....

Terminata la discussione, il Presidente, alle ore 12,00 dichiara chiusa la seduta.

I Verbalizzanti
F.to Dott. Luciano Del Sordo

F.to Dott. Giancarlo Boscaino

Il Presidente del Comitato Tecnico
F.to Dott. Ing. Angelo D'Eramo