



**AUTORITA' DI BACINO DISTRETTUALE
DELL'APPENNINO CENTRALE**
Area Difesa del Suolo



All. 2

**Mappe di pericolosità da alluvione secondo la FD 2007/60/CE e
PSDA dei bacini regionali abruzzesi e del bacino interregionale del Fiume Sangro**

Relazione Istruttoria relativa al Decreto segretariale di recepimento nel PSDA delle mappe di pericolosità (delibera CIP n. 16 del 20.12.2019) e delle misure di salvaguardia (delibera CIP n. 20 del 20.12.2019)

PREMESSA

Con la delibera n.16 del 20 dicembre 2019 la Conferenza istituzionale permanente dell'Autorità di distretto dell'Appennino Centrale – tenuto conto del parere favorevole espresso dalla Conferenza Operativa nel corso della seduta del 3 dicembre 2019 - ha preso atto delle mappe di pericolosità del II ciclo di pianificazione secondo la FD 2007/60/CE in adempimento di quanto previsto all'art.14 comma 2 relativo al riesame e all'eventuale aggiornamento delle mappe di pericolosità e rischio di alluvione adottate nel corso del I ciclo nel dicembre 2013.

Contestualmente, lo stesso giorno, con la delibera n. 20 la CIP ha adottato specifiche misure di salvaguardia per le aree delimitate nelle mappe di pericolosità, non già contenute nei PAI/PSDA, considerandole vere e proprie previsioni in aggiornamento rispetto alle mappature allegata a tali strumenti di pianificazione dell'assetto idrogeologico.

L'elaborazione delle mappe ha seguito un percorso, una metodologia ed una tempistica rigidamente definiti dalla Direttiva europea e dal D. Lgs.49/2010 di recepimento oltretutto specifici indirizzi operativi di tipo redazionale contenuti negli "Schemas" rilasciati dalla Commissione e nelle linee guida dell'ISPRA "Proposta metodologica per l'aggiornamento delle mappe di pericolosità e rischio" n. 82/2012.

Pertanto, come richiesto dalla vasta documentazione normativa, regolamentare e di indirizzo tecnico che le istituisce e le caratterizza, le mappe di pericolosità e del rischio derivano dall'approfondimento della Valutazione preliminare del rischio (PFRA - *preliminary flood risk assessment*) di cui sempre la CIP ha preso atto con la delibera 11 del 27.12.2018, secondo le tempistiche previste dalla stessa FD 2007/60/CE.

Le mappe della PFRA rappresentano le Aree a potenziale rischio significativo di alluvione (APSFR – *areas potential significant flood risk*) e sono regolarmente pubblicate nel Geoportale nazionale; entro un anno dalla avvenuta individuazione delle APSFR i passi procedurali – sempre dettati dalla Direttiva – prevedono che siano elaborate, a cura dell'Autorità distrettuale, le mappe di pericolosità e le mappe di rischio come poi effettivamente è avvenuto con la ratifica della delibera CIP n. 16/2019.

E' opportuno ricordare che le aree a potenziale rischio significativo di alluvione APSFR da cui derivano le mappe di pericolosità e rischio non contengono solo aree oggetto di studi mediante modellazioni idrologiche/idrauliche o altri strumenti conoscitivi necessariamente raffinati, devono invece contenere:

ART. 4.2 (b) – Una descrizione delle alluvioni che sono occorse in passato (*past floods*) e che hanno avuto impatti avversi significativi (*significant adverse impact*) su salute umana, attività economiche, ambiente e patrimonio culturale e per le quali la probabilità di eventi simili futuri è ancora rilevante;

ART. 4.2 (c) – Una descrizione delle alluvioni significative che sono occorse in passato (*significant past floods*), qualora si consideri possibile che, al verificarsi di eventi simili in futuro, corrispondano conseguenze avverse significative (*significant adverse consequences*);

ART. 4.2 (d) – Una valutazione delle potenziali conseguenze avverse (*potential adverse consequences*) di future alluvioni (*future floods*) per salute umana, attività economiche, ambiente e patrimonio culturale, che tenga conto il più possibile di elementi quali la topografia, la posizione dei corsi d'acqua e le loro caratteristiche idrologiche e geomorfologiche generali, tra cui il ruolo delle piane inondabili come aree di naturale ritenzione delle acque, l'efficacia delle infrastrutture artificiali costruite per la difesa dalle inondazioni, la posizione delle aree popolate e delle aree in cui insistono attività economiche e gli sviluppi di lungo termine compresi gli impatti dei cambiamenti climatici sul verificarsi delle alluvioni.

Come si vede le mappe includono – utilizzando varie fonti necessariamente spesso assai eterogenee– il quadro complessivo delle possibili alluvioni future (e quindi sostanzialmente derivanti da modellazioni idrologiche/idrauliche) e passate (derivanti da segnalazioni di episodi effettivamente accaduti e principalmente dal FloodCat, il catalogo degli eventi alluvionali implementato dai Centri funzionali regionali).

Quindi, in altre parole, il quadro conoscitivo per la gestione del rischio idraulico condotto attraverso il Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA), redatto secondo la FD 2007/60/CE si fonda su di una base conoscitiva di livello di approfondimento e/o di scala di dettaglio talvolta anche minore rispetto a quello dei PAI/PSDA che rimangono ancora lo strumento di gestione effettivo del territorio in attesa della elaborazione del PAI distrettuale.

Tale logica rimane comunque coerente con l'attuale coesistenza degli strumenti di pianificazione concorrenti (PAI/PSDA, PGRA, PAI distrettuale) in considerazione del fatto che il PGRA “gestisce il rischio” attraverso un compendio interrelato di “misure” a differenza dei PAI/PSDA che invece regolano e infrastrutturano.

Si ricorda a tale scopo che il PGRA contempla possibili misure di studio a diverso livello di valutazione preliminare del rischio, valutazione dei rischi potenziali sulla base dei dati registrati, di analisi speditive e degli studi sugli sviluppi a lungo termine .

Nel contesto del PGRA le Regioni, in coordinamento tra loro e con il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile, provvedono alla predisposizione ed all'attuazione del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale, per il rischio idraulico ai fini di protezione civile; tale sistema deve essere quindi tarato sulla base di rischio più ampio possibile andando anche al di là delle semplici fasce di pericolosità che sono oggi patrimonio dei singoli PAI/PSDA.

Considerato quanto sopra è consequenziale derivare come la semplice applicazione di misure di salvaguardia, in forza di norme riferibili ai soli PAI/PSDA vigenti, può aver generato una situazione che deve urgentemente essere ricondotta alla procedura di aggiornamento dei PAI/PSDA da svolgere separando il bagaglio conoscitivo “ampio” del PGRA dal contesto di aggiornamento dei PAI/PSDA , ciò almeno fino alla concorrenza dei diversi PAI/PSDA nell'unico PAI del distretto dell'Appennino centrale ed alla sua convergenza nel PGRA.

Tale processo è attualmente programmato da questa Autorità attraverso una concorrenza di atti partecipativi e di calendari che porteranno nei prossimi anni alla riunificazione della pianificazione di settore; per la composizione del

quadro l'Autorità ha istituito già dal mese di luglio 2017 un Tavolo tecnico tutt'ora operante in cui sono rappresentate le Regioni del distretto per l'aggiornamento dei PAI(PSDA, gli adempimenti relativi al II ciclo della Direttiva alluvioni, il PAI distrettuale.

Per tale scopo occorre quindi, anche considerando le notevoli ricadute sulla pianificazione comunale, con urgenza procedere al progetto di decreto segretariale di aggiornamento del PSDA nel tratto del territorio abruzzese compreso tra Pescara e Montesilvano secondo quanto segue.

LE MAPPE DEI BACINI REGIONALI ABRUZZESI E DEL BACINO INTERREGIONALE DEL SANGRO

Con particolare riferimento ai bacini regionali abruzzesi ed interregionale del Sangro, entrambi disciplinati dallo stesso PSDA, nell'ambito dei lavori del Tavolo tecnico e con l'obiettivo di rappresentare un quadro esaustivo e cautelativo della pericolosità idraulica nei bacini regionali abruzzesi ed interregionale del Sangro secondo le metodologie previste dalla Direttiva e sopra in sintesi riepilogate, sono state acquisite dalle Regioni Abruzzo e Molise, le seguenti documentazioni integrative rispetto al PSDA approvato nel 2008 e alle modifiche introdotte con varie delibere regionali nel 2016:

Per i fiumi Pescara e Saline nei bacini regionali abruzzesi:

- DGR Abruzzo n. 377/2015 che interessava – costituendo un aggiornamento del quadro conoscitivo regionale – le foci dei due fiumi Pescara e Saline e, pur senza dotare le Misure di Salvaguardia, delimitava una vasta area costiera compresa tra le due foci di pericolosità media P2.
- DGR Abruzzo n. 408/2016 che riproponeva la delimitazione delle aree esondabili ma della sola foce del fiume Pescara salendo verso nord lungo l'area costiera in prossimità della foce del Saline adottando, in questo caso, le Misure di Salvaguardia ed articolando l'area inondabile secondo i quattro livelli di pericolosità previsti dal PSDA P1,P2,P3,P4.

Per i fiumi Aventino, Nora e Vomano nei bacini regionali abruzzesi:

- Dati che popolano il catalogo FloodCat, Data Base rilasciato al Dipartimento nazionale della Protezione civile ed implementato a cura dei CF regionali e rappresentano gli eventi ascrivibili a *pastflood* e cioè effettivamente accaduti ma senza caratterizzazioni del deflusso in termini di classi di pericolosità o tempo di ritorno o altro; in particolare:
 - Vomano (tratto nei pressi dell'abitato Senarica, per uno sviluppo di circa 3,50 km),
 - Nora (tratto a valle dell'affluente del Fosso Rigo, fino al fosso dei Cappuccini, per uno sviluppo di circa 4,5 km)
 - Aventino (tratto nei pressi dell'abitato di Palena per uno sviluppo lineare di circa 4,00 km)

Per il fiume Sangro nel bacino interregionale del Sangro – parte abruzzese:

- MasterPlan Sangro che seppure non vigente aveva ricevuto il parere favorevole del CT dell'AdB interregionale del fiume Sangro nella seduta del 29 novembre 2011 ed era pertanto considerato – in attesa della definitiva approvazione – maggiormente attendibile rispetto al PSDA articolato secondo i quattro livelli di pericolosità previsti dal PSDA P1, P2,P3,P4.

Per il Sangro, per il reticolo minore degli affluenti del Sangro e non, nel bacino interregionale del Sangro – parte molisana

- Buffer di sicurezza variabile ed in particolare:
 - 40 metri per il reticolo principale costituito dal fiume Sangro;
 - 20 metri per il reticolo minore (corsi d'acqua identificabili sulla cartografia IGM scala 1:25.000 con propria denominazione);
 - 10 metri per il reticolo minuto (restanti corsi d'acqua distinguibili sulla cartografia IGM scala 1:25.000 ma privi di una propria denominazione).

Tale documentazione veniva trasmessa dalle Regioni Abruzzo e Molise al fine di costruire il quadro conoscitivo nell'ambito delle mappe di pericolosità secondo la Direttiva 2007/60/CE, valutata dall'Autorità distrettuale, omogeneizzata secondo le tre classi di pericolosità da P1 a P3 previste dalla Direttiva alluvioni, operando – quando necessario – le aggregazione/disaggregazioni indicate dagli “Indirizzi operativi per l'attuazione della Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione ed alla gestione dei rischi da alluvioni con riferimento alla predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio da alluvioni” predisposte dalla allora Direzione generale territorio, territorio, risorse idriche del MATTM nel gennaio 2013.

In effetti nel caso del PSDA tale operazione di aggregazione si è resa necessaria considerando che il PSDA articola la pericolosità in quattro livelli da P1 a P4 mentre la Direttiva alluvioni ne prevede tre da P1 a P3; secondo gli indirizzi del Ministero è stata adottata la seguente equivalenza:

- P4 e P3 (molto elevata ed elevata) → P3 (pericolosità elevata);
- P2 (media) → P2 (pericolosità media);
- P1 (moderata) → P1 (pericolosità bassa).

Le mappe dei bacini regionali abruzzesi ed interregionali del Sangro rappresentano quindi il seguente quadro di pericolosità idraulica in aggiunta a quanto già definito nel PSDA:

1. Tratto terminale e foce del fiume Pescara secondo la DGR Abruzzo 408/2016 (pericolosità aggregata da P1 a P3)
2. Tratto terminale e foce del fiume Saline ed area costiera connessa secondo la DGR Abruzzo n. 377/2015 (pericolosità media P2)
3. Fiume Sangro tenendo conto delle condizioni più cautelative previste dal PSDA e dal Masterplan Sangro dell'ex Autorità del bacino interregionale del Sangro (pericolosità aggregata da P1 a P3)
4. Fiumi Aventino Nora e Vomano - in assenza di caratterizzazioni del deflusso ricavabili dal FloodCat Abruzzo la pericolosità è stata calcolata dall'Autorità distrettuale secondo un modello prevalentemente geomorfologico da P1 a P3). In particolare sono stati individuati tre livelli idrici corrispondenti ai tre tempi di ritorno di riferimento, scelti in analogia a situazioni similari per quanto riguarda sia la conformazione morfologica del territorio, sia la tipologia di regime idrologico ed idraulico.

Tali valori sono stati confrontati con la morfologia dei luoghi e sono state definite tre fasce di esondazione che hanno trovato corrispondenza nelle fasce di pericolosità P3, P2 e P1 secondo la classificazione del Piano Alluvioni.

5. Fiume Sangro, reticolo minore tributario del Sangro e non (parte molisana), secondo i buffer di sicurezza trasmessi dalla Regione Molise (pericolosità media P2)

LE MISURE DI SALVAGUARDIA

La CIP nella seduta del dicembre 2019 ha ritenuto, diversamente da quanto avvenuto in precedenza durante il I ciclo di pianificazione, di adottare le misure di salvaguardia per le aree contenute nelle mappe di pericolosità considerandole vere e proprie previsioni in aggiornamento rispetto alle mappature allegare ai PAI/PSDA. Le Misure di salvaguardia sono efficaci dal giorno della loro pubblicazione nella GU e restano in vigore per un periodo di tre mesi entro il quale, secondo la stessa delibera di adozione, sono emanati appositi Decreti del Segretario Generale dell'Autorità di distretto per aggiornare i PAI/PSDA con le nuove condizioni di pericolosità definite nelle mappe.

La pubblicazione dell'adozione delle misure di salvaguardia è avvenuta poi il 21 marzo 2020 nella GURI n.74 pertanto già dal mese di aprile questa Autorità ha avviato ad una serie di consultazioni con le Regioni del Distretto con l'obiettivo di condividere eventuali modifiche, integrazioni, osservazioni e quant'altro necessario all'approfondimento delle mappe di pericolosità che – redatte secondo la FD 2007/60/CE - si apprestavano a diventare a tutti gli effetti mappe dei PAI/PSDA.

APPROFONDIMENTI CONOSCITIVI CONDOTTI NELL'AMBITO DEL PSDA AI SENSI DELL'ART.25 DELLE NTA CONTESTUALMENTE ALLA REDAZIONE DELLE MAPPE DI PERICOLOSITA' SECONDO LA FD2007/60/CE

Nel caso specifico della Regione Abruzzo si è verificata una condizione ancora più complessa costituita da due istanze di modifica delle perimetrazioni del PSDA inoltrate a questa Autorità nell'ambito delle procedure previste dal PSDA che si sono sovrapposte alla fase conclusiva di predisposizione delle mappe di pericolosità predisposte secondo la Direttiva alluvioni:

- Tratto terminale e foce del fiume Saline - la richiesta di modifica della perimetrazione è presentata nell'ambito delle procedure previste dall'art.25, comma 6 delle norme tecniche del PSDA da parte del comune di Montesilvano (con la nota n. 03964 del 18.6.2019), basata su un recente ed accurato studio della soc. Beta studio del maggio 2019 di cui la GC ha preso atto con delibera di n.139/2019
- Tratto terminale e foce del fiume Pescara - la richiesta di modifica della perimetrazione è presentata nell'ambito delle procedure previste dall'art.25 comma 7 delle norme tecniche del PSDA da parte della Regione Abruzzo (con le note n. "come da sistema documentale regionale" del 26.11.2019 e n. 0335911 del 29.11.2019) basata sulla realizzazione di opere di mitigazione del rischio.

Entrambi le istanze sono state istruite da questa Autorità ed in particolare:

- per la prima, con la nota 5135 del 24.7.2019, è stato espresso parere favorevole e richiesta una integrazione necessaria per la conclusione della procedura con il relativo Decreto del Segretario Generale di modifica del PSDA che tuttavia il comune di Montesilvano non ha mai trasmesso;
- per la seconda, è stata conclusa la procedura con il relativo Decreto di modifica del PSDA.

Nel rapporto tra approfondimenti conoscitivi svolti nell'ambito del PSDA ed elaborazione delle mappe di pericolosità nell'ambito della FD 2007/60/CE si sono quindi verificate dei disallineamenti temporali che hanno prodotto i seguenti risultati

- Tratto terminale e foce del fiume Saline: in assenza dell'integrazione documentale richiesta al comune di Montesilvano relativa allo studio della soc. Beta srl, nelle mappe di pericolosità è stata riportata la perimetrazione dell'area allegabile caratterizzata da pericolosità media P2 contenuta nella DGR Abruzzo 377/2015;
- Tratto terminale e foce del fiume Pescara: l'istanza regionale di modifica del PSDA è stata accolta e deliberata dalla CIP con delibera n.18 del 20.12.2019 e quindi nel corso della stessa seduta in cui è stata deliberata anche la presa d'atto delle mappe di pericolosità (n.18 del 20.12.2019) e l'adozione delle misure di salvaguardia (n.20 del 20.12.2019); nelle mappe quindi il tratto terminale e la foce del fiume Pescara sono rappresentata secondo la DGR Abruzzo 408/2016 senza che tale rappresentazione abbia potuto tener conto delle istanze di modifica accolte e deliberate nello stesso giorno.

LE SEDUTE DI CONCERTAZIONE PROPEDEUTICHE AI DECRETI DEL SEGRETARIO GENERALE

Da tutto quanto fino ad ora esposto si rileva come i contenuti delle mappe di pericolosità adottate con la delibera della CIP n.16/2019 rispondano a criteri di massima cautela ed onnicomprensività dei fenomeni di rischio idraulico che avessero ricevuto, dal punto di vista dell'attendibilità tecnico/scientifica - ancora prima della valutazione dell'Autorità che opera a scala distrettuale - un riconoscimento di validità dagli enti territoriali (Regioni, ex Autorità di bacino).

In questo senso le misure di salvaguardia, caratterizzate per propria natura da un concetto di transitorietà, hanno l'obiettivo di tutelare il territorio nel periodo di tre mesi dato dalla CIP all' Autorità distrettuale per recepire il quadro di pericolosità delineato nelle mappe e renderlo coerente con le metodologie adottate dai PAI/PSDA ben diverse da quelle della FD 2007/60/CE.

Per questo motivo l'attività di recepimento ha richiesto una sessione di concertazione con le Regioni propedeutica all'emanazione dei decreti segretariali il cui calendario, articolato su quattro sedute da tenersi nei mesi di maggio e aprile, è stato trasmesso alle regioni all'indomani della pubblicazione della delibera di adozione delle misure di salvaguardia nella GU n.74 del 21 marzo 2020, informalmente con una e mail il 27 marzo 2020 e poi formalmente con nota n. 2915 del 23.4.2020 .

L'incontro con la Regione Abruzzo si è svolto il giorno 14 maggio 2020, i responsabili regionali si sono fatti portavoce delle istanze dei territori e degli enti locali ed hanno avuto modo di illustrare gli ulteriori approfondimenti conoscitivi, sviluppati dal comune di Montesilvano e condivisi dalla Regione Abruzzo, nell'ambito del rischio idrogeologico per il tratto terminale e la foce del fiume Saline e la connessa area costiera oltreché rilevare il ben noto disallineamento delle delimitazioni delle aree allagabili nel tratto terminale e alla foce del fiume Pescara. In particolare nel corso della seduta è stato messo in evidenza come la coesistenza di due strumenti di pianificazione come il PAI/PSDA ed il PGRA che – ancora lungi dal convergere verso l'unico strumento del PAI del Distretto dell'Appennino centrale – producono enormi difficoltà di gestione dell'assetto idraulico dovendosi riferire nell'unico territorio del distretto dell'Appennino centrale a ben sei PAI tra quello nazionale del Tevere e quelli regionali ed interregionali prodotti dalle ormai abrogate Autorità di bacino.

CONCLUSIONI E PROPOSTE DI DECRETO SEGRETARIALE PER LA MODIFICA DEL PSDA DEI BACINI REGIONALI ABRUZZESI E DEL BACINO INTERREGIONALE DEL SANGRO

Alla luce delle argomentazioni sopra esposte appare chiaro che l'omogeneità tra PAI/PSDA e PGRA viene gestita di volta in volta secondo gli atti e gli studi disponibili nel rispetto della coerenza dei procedimenti e delle informazioni tecnico/scientifiche disponibili in attesa dell'unico strumento di gestione a scala di distretto in corso di predisposizione da parte di questa Autorità rappresentato Piano di Assetto idrogeologico del distretto dell'Appennino Centrale.

Appare quindi necessario operare un riallineamento dei due strumenti per garantire la tutela del territorio, la gestione del rischio idraulico secondo regole certe e secondo le più recenti e condivise acquisizioni tecnico/scientifiche; in questo senso lo strumento del decreto segretariale – nel rispetto delle fasi partecipative previste dal giusto procedimento amministrativo – permette la modifica del PSDA tenendo conto del quadro di pericolosità idraulica definito nelle mappe di pericolosità e delle osservazioni presentate dalla Regione Abruzzo nel corso dell'incontro del 14 maggio 2020.

La proposta di decreto per la modifica del PSDA, come meglio definita nella cartografia allegata elaborata secondo i tagli cartografici del PSDA che integralmente sostituisce, risulta così composta (cfr. elenco di pag.3)

1. Tratto terminale e foce del fiume Pescara secondo la delibera CIP n. 18 del 20.12.2019 (pericolosità da P1 a P4)
2. Tratto terminale e foce del fiume Saline ed area costiera connessa secondo la delibera di G.C. n.139/2019 (pericolosità da P1 a P4) e quindi secondo gli studi della soc. Beta studio del maggio 2019
3. Fiume Sangro tenendo conto delle condizioni più cautelative previste dal PSDA e dal Masterplan Sangro dell'ex Autorità del bacino interregionale del Sangro (pericolosità aggregata da P1 a P4)
4. Fiumi Aventino Nora e Vomano (in assenza di caratterizzazioni del deflusso ricavabili dal FloodCat Abruzzo la pericolosità è stata calcolata dall'Autorità distrettuale secondo un modello prevalentemente geomorfologico da P1 a P3). Nell'ambito della conversione da mappe di pericolosità ad aggiornamento del PSDA Abruzzo la classificazione della pericolosità avverrà operando solamente sulla base della probabilità di accadimento, tralasciando gli altri parametri e condizioni impiegate nel PSDA per la distinzione in fasce di pericolosità. Pertanto verrà operata una semplice conversione P3, P2, P1 delle mappe secondo la FD 2007/60/CE in P3, P2, P1 del PSDA Abruzzo
5. Fiume Sangro, reticolo minore tributario del Sangro e non (parte molisana) secondo i buffer di sicurezza trasmessi dalla Regione Molise (pericolosità media P2)

IL DIRIGENTE
(Ing. Carlo Ferranti)