

17 gennaio 2019

Regione Piemonte – Antonia Impedovo

# Le ricadute delle Mappe di Pericolosità e Rischio sulla pianificazione locale

## METTIAMOCI IN RIGA





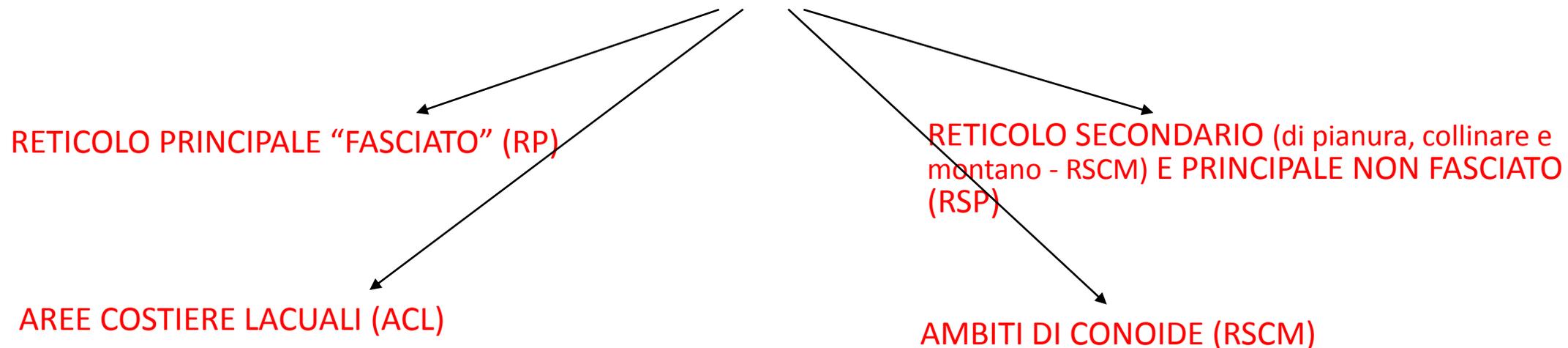
# APPLICAZIONE DEI CONTENUTI DELLE MAPPE A LIVELLO LOCALE

La Variante alle Norme di attuazione del PAI - Titolo V ha disposto delle norme associate agli scenari di pericolosità definiti nel PGRA e prevede anche che le Regioni diano a livello locale disposizioni concernenti l'attuazione del PGRA nel settore urbanistico

La Regione Piemonte ha provveduto attraverso le DDGR n. 25-7286 del 30 luglio 2018 e n. 17-7911 del 23 novembre 2018

A livello locale si è dovuto tener conto di più fattori per poter dettare criteri adeguati alle attività di pianificazione già condotte negli anni

L'applicazione delle disposizioni dettate si sono basate su **CRITERI** che hanno distinto:



e sulla base di:

COMUNI CON PRG ADEGUATO PAI

e

COMUNI CON PRG NON ADEGUATO PAI

## RETICOLO PRINCIPALE "FASCIATO" (RP)



Ricordando che.....

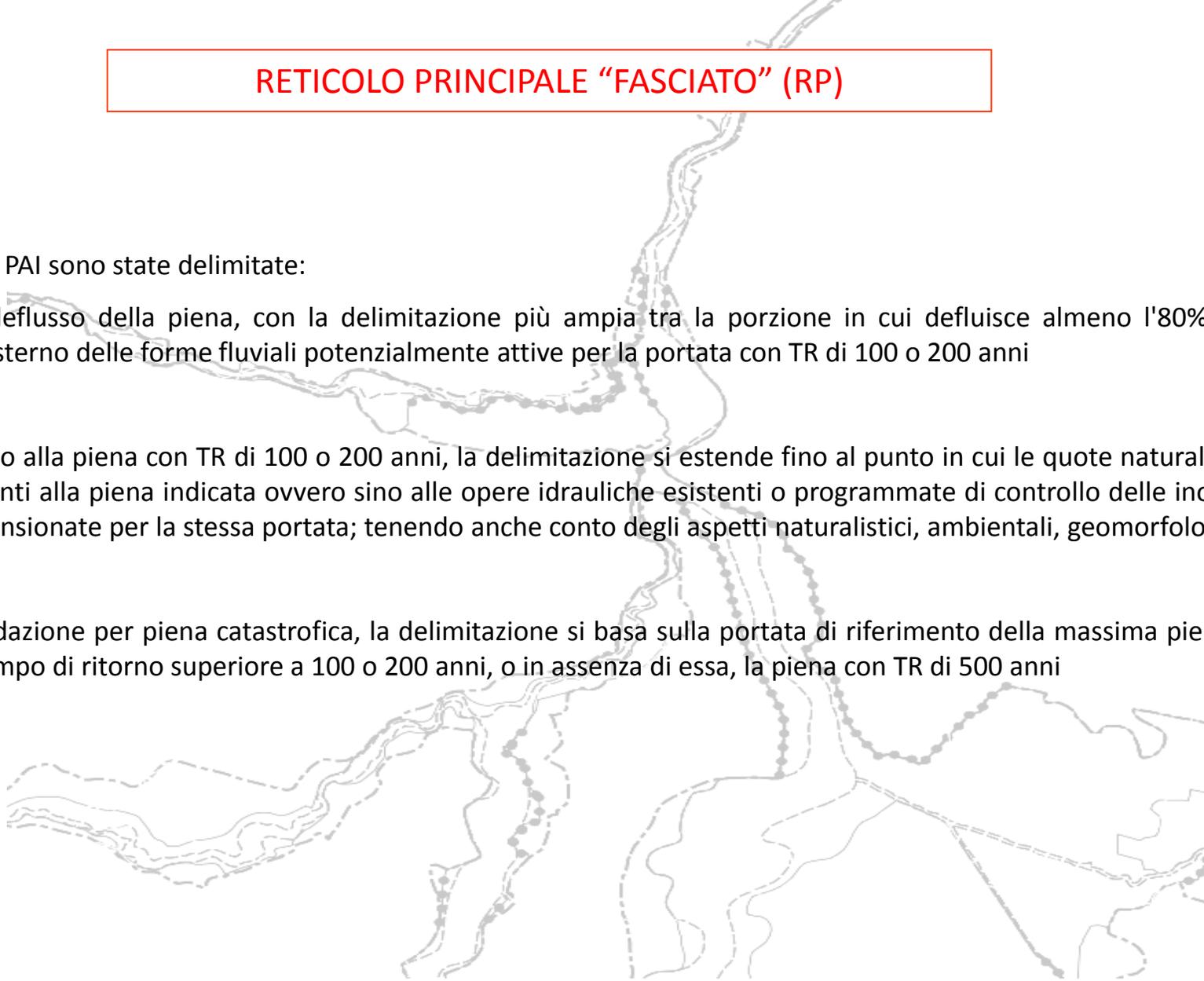
.....le **fasce fluviali** nel PAI sono state delimitate:

Fascia A, o Fascia di deflusso della piena, con la delimitazione più ampia tra la porzione in cui defluisce almeno l'80% della portata della piena di riferimento e il limite esterno delle forme fluviali potenzialmente attive per la portata con TR di 100 o 200 anni

Fascia B, con riferimento alla piena con TR di 100 o 200 anni, la delimitazione si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena indicata ovvero sino alle opere idrauliche esistenti o programmate di controllo delle inondazioni (argini o altre opere di contenimento), dimensionate per la stessa portata; tenendo anche conto degli aspetti naturalistici, ambientali, geomorfologici

Fascia C o area di inondazione per piena catastrofica, la delimitazione si basa sulla portata di riferimento della massima piena storicamente registrata, se corrispondente a un tempo di ritorno superiore a 100 o 200 anni, o in assenza di essa, la piena con TR di 500 anni

.....



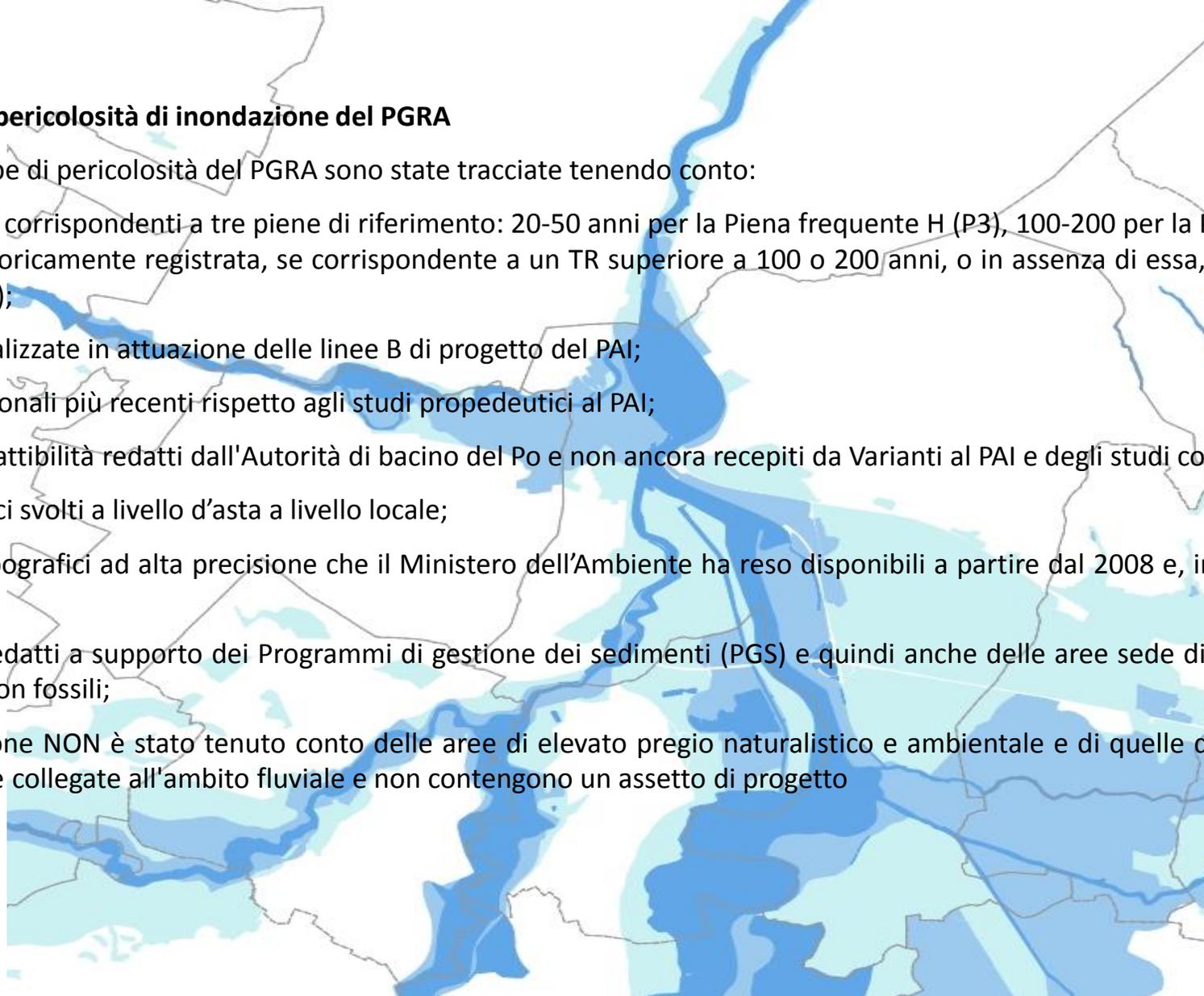
.....e che...**le aree a pericolosità di inondazione del PGRA**

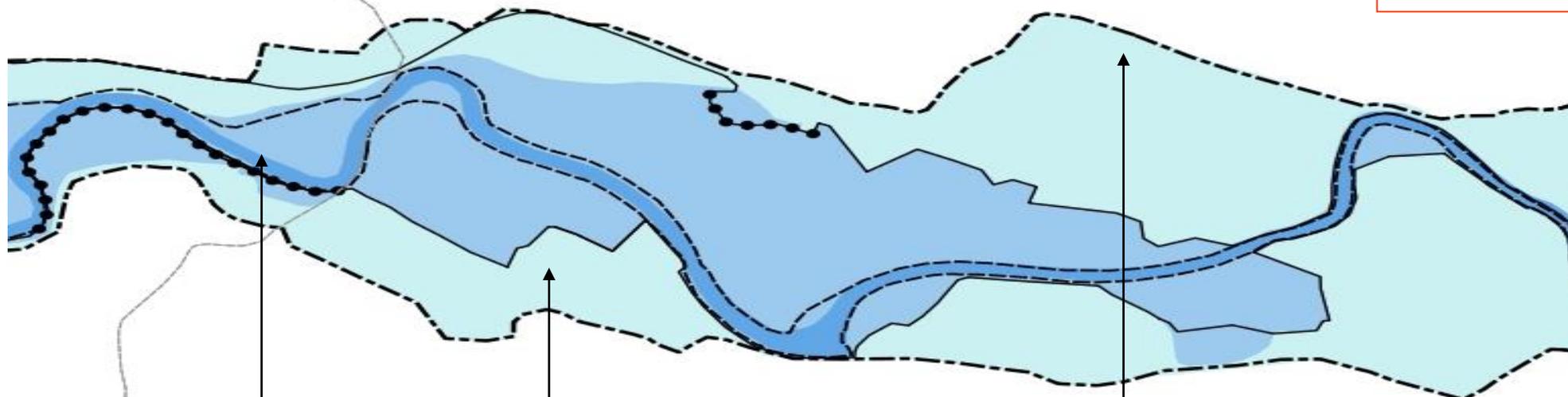
delimitate nelle mappe di pericolosità del PGRA sono state tracciate tenendo conto:

- dei livelli idrici corrispondenti a tre piene di riferimento: 20-50 anni per la Piena frequente H (P3), 100-200 per la Piena poco frequente M (P2) e la massima piena storicamente registrata, se corrispondente a un TR superiore a 100 o 200 anni, o in assenza di essa, la Piena con TR di 500 anni per la piena rara L (P1);
- delle opere realizzate in attuazione delle linee B di progetto del PAI;
- di eventi alluvionali più recenti rispetto agli studi propedeutici al PAI;
- degli Studi di fattibilità redatti dall'Autorità di bacino del Po e non ancora recepiti da Varianti al PAI e degli studi condotti da AIPO;
- di studi idraulici svolti a livello d'asta a livello locale;
- dei rilievi topografici ad alta precisione che il Ministero dell'Ambiente ha reso disponibili a partire dal 2008 e, in alcuni casi, delle mappe di soggiacenza;
- degli studi redatti a supporto dei Programmi di gestione dei sedimenti (PGS) e quindi anche delle aree sede di possibile riattivazione delle forme fluviali relitte non fossili;

Per la loro delimitazione **NON** è stato tenuto conto delle aree di elevato pregio naturalistico e ambientale e di quelle di interesse storico, artistico, culturale strettamente collegate all'ambito fluviale e non contengono un assetto di progetto

.....

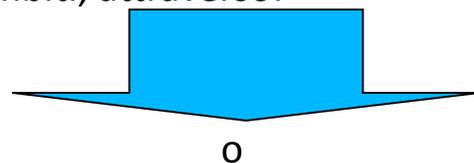




.....si è ipotizzato di parlare di "*corrispondenza*" della componente idraulica tra la delimitazione delle fasce B con le aree M (P2) e delle fasce C con le aree L (P1).

Le aree H (P3) sono invece differenti rispetto alla fascia A.

Per semplificare la normazione dei territori interessati, l'obiettivo è quello di attuare un **processo di omogeneizzazione** tra tali ambiti, attraverso:



### Varianti al PAI

- per situazioni di incongruenze estese a livello di asta
- perché si è riscontrato un maggior rischio
- perché si sono verificati recenti eventi alluvionali

### Varianti al PRG

- per discrepanze riscontrate a livello locale attraverso l'applicazione dell'art. 27 Nta Pai o attraverso uno specifico studio: in tal caso, si condivide la proposta nelle fasi della variante e si modificano le mappe di pericolosità e rischio

## VARIANTI AL PAI

E' in corso la redazione delle Varianti al PAI relative a corsi d'acqua già interessati dalle fasce fluviali secondo un **cronoprogramma** definito e condiviso con l'Autorità di Bacino distrettuale del Fiume Po. Anche l'AIPO in qualità di Autorità idraulica contribuisce alla definizione dell'assetto di progetto con le proprie conoscenze o studi effettuati o da effettuare.

Le priorità derivano dal fatto che sia stato riscontrato un maggior rischio di quello attualmente definito, o si siano verificati recenti eventi alluvionali o siano state riscontrate incongruenze lungo la maggior parte dell'asta.

Nella definizione delle varianti, si tenderà in ogni caso a far coincidere le nuove fasce fluviali B con le aree M (P2) e le nuove fasce fluviali C con le aree L (P1), nei casi in cui queste aree di inondazione siano maggiori delle fasce fluviali. Qualora le aree di pericolosità siano inferiori delle fasce fluviali, contestualmente alla variante alle fasce fluviali, si dovranno apportare modifiche alle mappe di pericolosità e rischio del PGRA

L'obiettivo quindi è quello di far corrispondere le fasce fluviali (B e C) con le aree di pericolosità

Le varianti attualmente in corso, nelle diverse fasi procedurali, sono Orba e Banna (approvate con Decreto del Segretario Generale dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po), Bormida (progetto adottato ott 2019), Varaita e Orco di cui è stato adottato lo schema di progetto

## VARIANTI AL PRG (1)

Nella fase di approfondimento geologico-idraulico per la redazione di un PRG, i comuni dovranno verificare le possibili incongruenze tra le fasce fluviali e le aree di pericolosità riscontrate a livello locale e affrontare i conseguenti adattamenti delle fasce fluviali nelle previste fasi di condivisione con gli uffici regionali (ai sensi della DGR n. 64-7417/2014).

Se si ritengono confermabili le aree di pericolosità riportate nelle mappe del PGRA, nell'ambito della variante al PRG, al fine di far coincidere le fasce fluviali vigenti col perimetro delle aree di pericolosità del PGRA, si ritengono applicabili i contenuti dell'art. 27, comma 3 delle NTA del PAI (ritenendo cioè assimilabile l'"elemento fisico rilevabile alla scala di maggior dettaglio" al limite dell'area di pericolosità, soprattutto nelle situazioni in cui vi è un grado di confidenza elevato), garantendo in ogni caso l'omogeneità delle perimetrazioni lungo i confini comunali.

Nei casi di discrepanze sostanziali, è opportuno che il comune valuti, attraverso uno studio idraulico di maggior dettaglio sviluppato in coerenza con i modelli che hanno costituito la base per la redazione delle mappe della pericolosità, la situazione localizzata evidenziata tra le fasce fluviali e le aree di pericolosità del PGRA per poter renderne omogenei i limiti.

Se si accerta che le aree di pericolosità del reticolo idrografico principale, desunte dagli studi effettuati dal comune, sono diverse da quelle riportate nelle mappe del PGRA, la proposta di modifica deve essere condivisa nella fase di formazione della variante e porterà alla modifica delle mappe della pericolosità e del rischio a cura degli uffici regionali, previo parere dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po ai fini della successiva approvazione da parte della Conferenza Operativa della medesima Autorità, ai sensi dell'art. 10 della deliberazione n. 5/2016, approvata con DPCM del 22 febbraio 2018.

## VARIANTI AL PRG (2)

Se un'area di pericolosità va ad incidere su ambiti antropizzati, possono essere evidenziate due fattispecie

**1.** le aree di pericolosità individuate incidono su una modifica della fascia B: in questo caso si potrà valutare la proposta di **anticipazione di un limite B di progetto** a sua protezione, nonché l'area d'influenza del limite proposto, previo parere dell'Autorità idraulica competente.

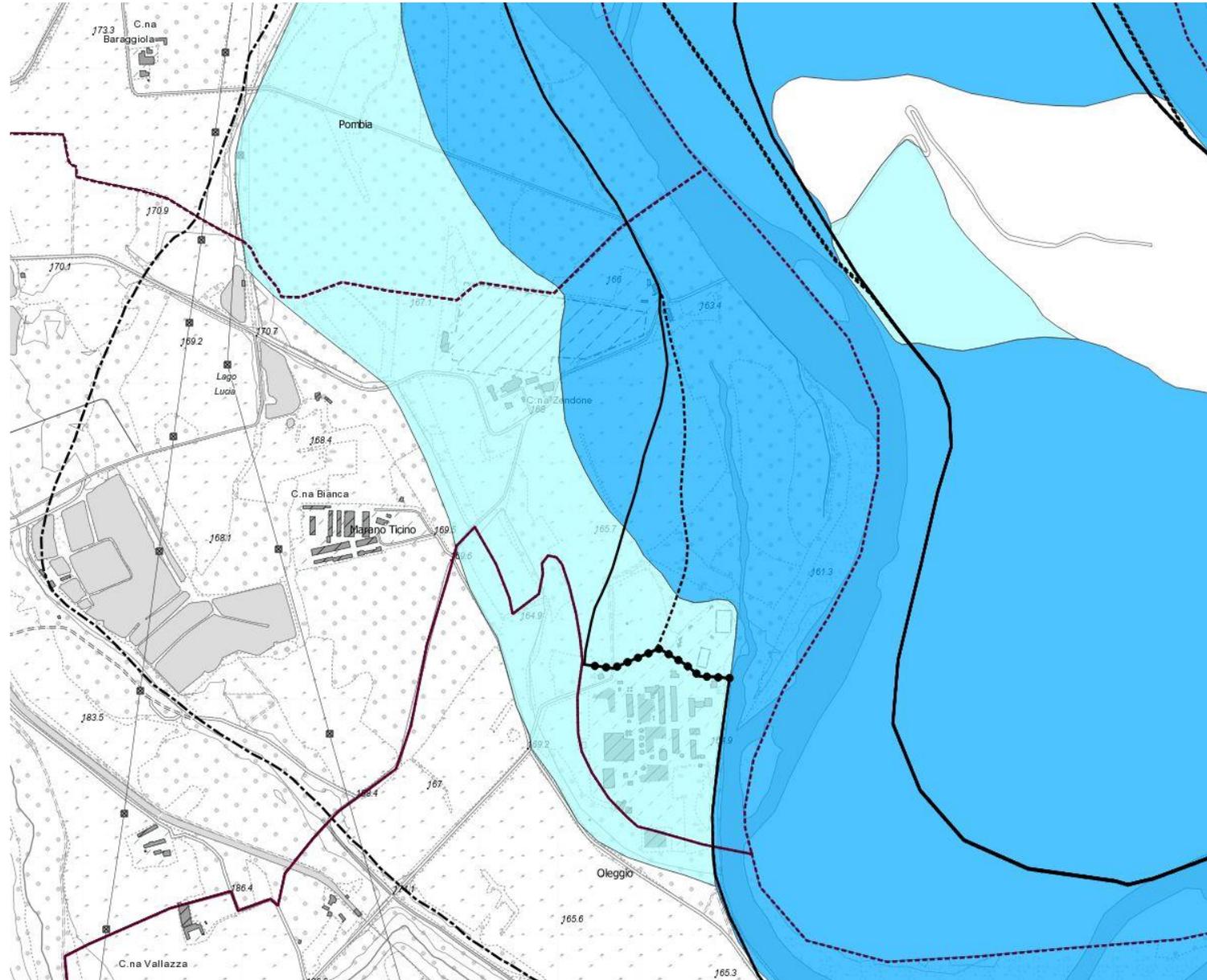
Nel caso di valutazione positiva di procedibilità, sugli elaborati tecnici, l'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po dovrà esprimere il proprio parere con decreto del Segretario generale, che farà parte integrante del parere della Regione.

**2.** le aree di pericolosità individuate confermano le condizioni di minor pericolosità riportate nelle mappe del PGRA tali da riconoscere la non opportunità di realizzare l'intervento previsto dal limite B di progetto vigente: in questo caso si potrà valutare la proposta di **modifica o eliminazione del limite B di progetto** previo parere dell'Autorità idraulica competente.

Nel caso di valutazione positiva di procedibilità, sugli elaborati tecnici, l'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po dovrà esprimere il proprio parere con decreto del Segretario generale (in analogia alla verifica preventiva prevista dall'art. 28 delle norme di attuazione del PAI e dell'art. 5 del successivo Regolamento attuativo), che farà parte integrante del parere della Regione.



Marano Ticino



**METTIAMOCI  
IN RIGA**

## DISPOSIZIONI TRANSITORIE

COERENZA CON PGRA

La **coerenza delle norme dei piani regolatori** vigenti deve essere verificata:

nell'area H con la norma della fascia A (ai soli fini dell'applicazione delle disposizioni in fase transitoria, si considera anche la "*corrispondenza*" tra le fasce A del PAI e le aree di pericolosità H)

- nell'area M con la norma della fascia B (art. 58, comma 2 della Variante alle Norme PAI - Titolo V);

**Se c'è corrispondenza tra fasce fluviali e aree di pericolosità**, il comune continua ad applicare le norme del PAI per le fasce fluviali (Titolo II NTA) nelle aree delimitate dalle fasce fluviali vigenti.

**Se NON c'è corrispondenza tra fasce fluviali e aree di pericolosità** e laddove queste ultime risultino più ampie rispetto alla "*corrispettiva*" fascia fluviale (area H > fascia A, area M > fascia B), nonchè nei casi in cui la fascia C sia interessata da aree di pericolosità H o M, si fanno valutazioni diverse a seconda se il comune ha il PRG adeguato al PAI oppure no, e cioè:

se il **PRG è adeguato al PAI** e la norma relativa alle classi di sintesi, è coerente con quella della Variante - Titolo V, si applicano le norme del piano regolatore, pertanto, i permessi di costruire o atti equivalenti possono essere rilasciati previa attestazione di tale coerenza da parte del professionista incaricato

se il **PRG è adeguato al PAI** e la norma relativa alle classi di sintesi, non è coerente con quella della Variante - Titolo V, i permessi di costruire o atti equivalenti possono essere rilasciati previa valutazione della compatibilità dell'intervento con le condizioni di pericolosità evidenziate nelle mappe del PGRA, effettuata a cura del richiedente. Il comune terrà conto di tale valutazione in sede di rilascio dei provvedimenti edilizi, previa rinuncia da parte del soggetto interessato al risarcimento in caso di danno

se il **PRG non è adeguato al PAI**, nelle aree H e M si applicano le norme del PAI - Titolo II, rispettivamente relative alla fascia A e alla fascia B. Per quanto riguarda le fasce C e le aree L più ampie delle fasce C, dovranno essere messe in atto adeguate misure di protezione civile



**RETICOLO PRINCIPALE “NON FASCIATO” , SECONDARIO DI PIANURA (RSP),  
COLLINARE E MONTANO (RSCM)**

**Disposizioni relative al reticolo secondario di pianura o principale non fasciato (RSP),  
collinare e montano (RSCM)**

Per la delimitazione delle aree di pericolosità del reticolo idrografico secondario di pianura o principale non fasciato (RSP), collinare e montano (RSCM) sono state utilizzate:

- per i comuni con PRG adeguato al PAI, le aree inondabili individuate nella relativa cartografia;
- per i comuni con PRG non adeguato al PAI, la fotointerpretazione.

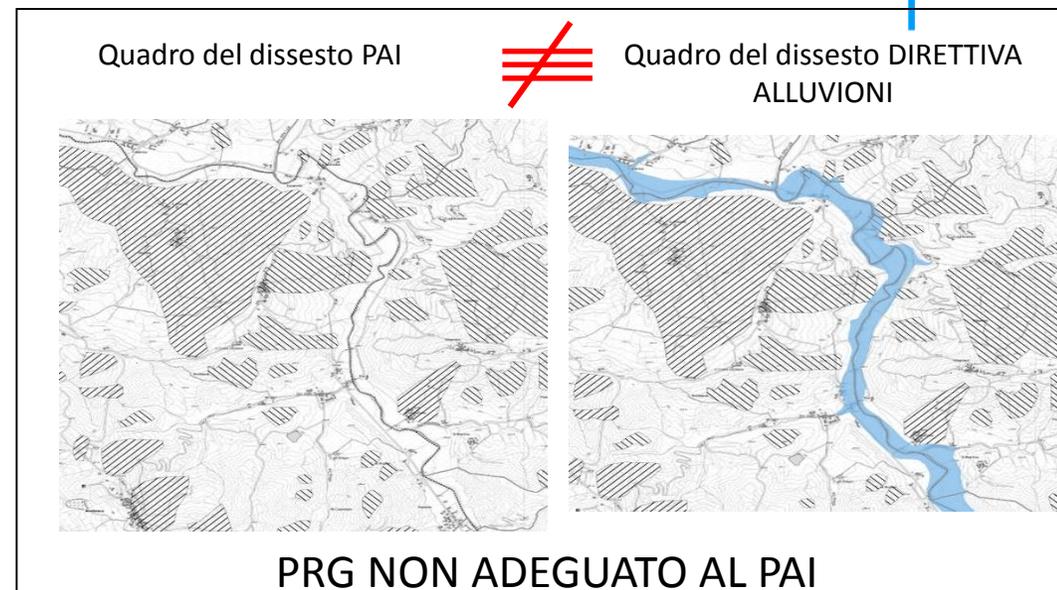
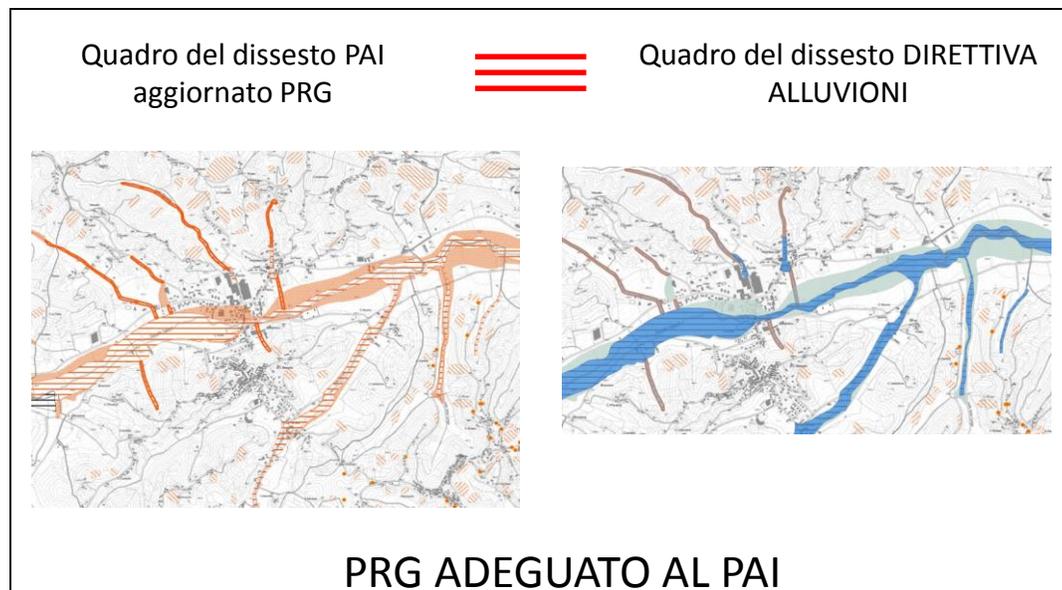
Per il reticolo secondario, alle aree individuate si applicano le disposizioni che seguono, sulla base della stessa differenziazione:

- a. se il **PRG è adeguato al PAI con aree di pericolosità del PRG coerenti con quelle delle del PGRA**: valgono le norme di uso del suolo del PRG stesso, tenendo conto della seguente decodifica riguardante il reticolo idrografico:

aree Ee (pericolosità molto elevata) del PAI	=	aree H (scenario frequente) delle mappe di pericolosità del PGRA
aree Eb (pericolosità elevata) del PAI	=	aree M (scenario poco frequente) delle mappe di pericolosità del PGRA
aree Em (pericolosità media-moderata) del PAI	=	aree L (scenario raro) delle mappe di pericolosità del PGRA

- b. se il **PRG è adeguato al PAI con aree di pericolosità NON coerenti con quelle del PGRA**, che riporta situazioni più gravose: il comune è tenuto ad aggiornare il quadro del dissesto del PRG tenendo conto delle nuove conoscenze. Nelle more, si applicano le norme dell'art. 9 del PAI alle aree del PGRA, secondo le decodifiche di cui sopra;
- c. se il **PRG NON è adeguato al PAI**: si applicano le norme dell'art. 9 del PAI alle aree del PGRA, secondo le decodifiche di cui sopra;
- d. se il **PRG di adeguamento al PAI è in itinere**, ma ha ottenuto la condivisione in linea tecnica degli uffici regionali sul quadro del dissesto: si applicano le norme dell'art. 9 del PAI ai dissesti rappresentati negli elaborati di PRG, fino alla sua approvazione

Per il reticolo principale non fasciato, se il quadro del dissesto del PGRA è diverso dal PRG, è necessario effettuare verifiche di compatibilità con l'intervento richiesto al fine di dimostrarne la fattibilità rispetto al livello di pericolosità e rischio evidenziate dalle mappe.



L'attività di adeguamento ai piani regolatori deve proseguire tenendo conto anche del quadro della pericolosità rappresentato nelle mappe del PGRA.

**Fino all'approvazione della variante al PRG, sui territori dei comuni non ancora adeguati al PAI, si applicano le disposizioni dell'art. 9 delle norme PAI anche sulle aree individuate nelle mappe di pericolosità del PGRA, oltre a quelle cartografate dal PAI medesimo.**

### Disposizioni relative agli ambiti di conoide (RSCM)

Alle aree individuate si applicano le disposizioni che seguono, sulla base della stessa differenziazione:

a. Se il **PRG è adeguato al PAI** e gli elaborati tematici non contengono la classificazione di pericolosità definita sulla base della legenda regionale, le aree individuate dalle mappe di pericolosità derivano da quelle del PRG, codificate come segue:

Ca = H

Cp = M

Cn = L

Se invece gli elaborati tematici del PRG sono stati redatti sulla base della classificazione di pericolosità definita dalla legenda regionale (DGR n 64-7417/2014 - Allegato A, Parte II, Punto 3), le aree individuate dalle mappe di pericolosità derivano da quelle del PRG, codificate come segue:

CAe1 = H

CAe2 = M

CAb1 = H

CAb2 = M

CAm1 = M

CAm2 = M o L (a seconda se siano stati definiti in classe di pericolosità geomorfologica III o II nella “Carta di Sintesi della pericolosità geomorfologica e dell’idoneità all’utilizzazione urbanistica” del PRG)

CS = L

Dove rimangono ancora delle discrepanze tra il quadro del dissesto del piano regolatore approvato e la mappatura della pericolosità del PGRA, **si applicano comunque le norme del piano regolatore.**

## AMBITI DI CONOIDE (RSCM)

b. se il **PRG di adeguamento al PAI è in itinere**, ma ha ottenuto la condivisione in linea tecnica degli uffici regionali sul quadro del dissesto, si applicano le norme dell'art. 9 del PAI ai dissesti rappresentati negli elaborati di PRG, fino alla sua approvazione

c. se il **PRG non è adeguato al PAI** si applicano al quadro del dissesto del PGRA le limitazioni di cui all'art. 9 commi 7, 8 e 9 del PAI, tenendo conto che, per la classificazione di pericolosità delle mappe del PGRA, le perimetrazioni utilizzate (derivanti da basi informative di ARPA Piemonte) sono state interpretate secondo lo schema seguente:

- |   |  |                  |
|---|--|------------------|
| - | Settore con canale attivo:                   | H                |
| - | Settore con evidenze di attività recente:    | H                |
| - | Settore modellato da tributario e recettore: | H                |
| - | Conoide o settore di conoide:                | M                |
| - | Settore terrazzato/reinciso dal tributario:  | L                |
| - | Lembo di conoide relitto:                    | nessun dissesto  |
| - | Substrato affiorante:                        | nessun dissesto  |
| - | Settore di difficile interpretazione:        | nessun dissesto; |

ferme restando, comunque, fino all'approvazione della variante di adeguamento del proprio strumento urbanistico, anche le limitazioni di cui all'art. 9 delle norme del PAI sul quadro del dissesto di cui all'Elaborato 2 del PAI medesimo.

### Disposizioni relative alle aree costiere lacuali (ACL)

a. Nelle aree allagabili per la piena frequente H (P3), se i PRG non hanno norme equivalenti, o fino a quando il comune non proceda con l'aggiornamento del proprio strumento urbanistico che tenga conto dei limiti di allagabilità contenuti nelle mappe del PGRA, è necessario:

- - subordinare le eventuali trasformazioni edilizie alla realizzazione di uno studio di compatibilità idraulica, che possa supportare il rilascio del titolo edilizio, con eventuali limiti e accorgimenti da assumere per rendere l'intervento compatibile con le criticità rilevate, in base al livello di esposizione locale con specifico riferimento ai valori di quota della piena indicati dal PGRA per i diversi scenari, così come riportati al link:
- [http://osgis2.csi.it/direttiva\\_alluvioni/cartografia\\_direttivaalluvioni.html](http://osgis2.csi.it/direttiva_alluvioni/cartografia_direttivaalluvioni.html)
- - garantire l'applicazione di misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare e non peggiorare la capacità ricettiva del sistema idrogeologico;
- - vietare le realizzazione di piani interrati o seminterrati;
- - nei piani interrati o seminterrati esistenti, anche qualora dotati di sistemi di autoprotezione e idonei accorgimenti edilizi, vietare un uso che preveda la presenza continuativa di persone;
- - progettare e realizzare le trasformazioni consentite in modo tale che la sommersione periodica per più giorni consecutivi non arrechi danni significativi, anche tenendo conto delle oscillazioni piezometriche tipiche di un territorio perilacuale;
- - progettare gli interventi in modo da favorire il deflusso/infiltrazione delle acque di esondazione, evitando interventi che ne comportino l'accumulo, ovvero che comportino l'aggravio delle condizioni di pericolosità/rischio per le aree circostanti;
- - a seguito delle valutazioni di pericolosità e rischio adottare sistemi volti alla riduzione della vulnerabilità noti come *Waterproofing System*.

b. Entro le aree allagabili per la piena poco frequente M (P2) o rara L (P1) è lasciata la facoltà al comune di prevedere in tutto o in parte le limitazioni e le prescrizioni più cautelative previste alla precedente lettera a.



## SPUNTI E PROSPETTIVE FUTURE

Col focus sul tema della Gestione del Rischio si è approfondito il tema della valutazione del rischio sia a livello pianificatorio che di emergenza, quindi:

Ricerca e messa a punto di metodologie per la Valutazione del Rischio in termini economici con riferimento ai beni esposti (Indice di rischio proporzionale *IRP*)

Ricerca e messa a punto di metodologie (a punteggio) per la Valutazione del Rischio in termini di compatibilità dell'aumento della pressione antropica (in corso)