

### **Accordo di collaborazione istituzionale**

Il gruppo di lavoro che si muoverà in diverse direzioni: dalla valutazione preliminare delle linee di intervento per il contrasto al rischio idraulico e al dissesto idrogeologico in conseguenza degli eventi del maggio 2023, da attuare nel breve termine, all'aggiornamento dei Piani di assetto idrogeologico e di quelli gestione rischio alluvioni, al censimento delle frane - ovvero come si sono innescate, come monitorarle e come intervenire. A ciò si aggiungerà l'analisi scientifica che sta conducendo la Commissione tecnica appositamente costituita e formata da esperti in climatologia, idrologia, idraulica, geologia e scienze forestali.

L'accordo prevede tre principali filoni di lavoro. Si parte dall'analisi degli eventi del maggio 2023: idrologia dell'evento e ricostruzione in termini di portate, volumi defluenti e tempistica, livelli in alveo; ricostruzione in termini di aree allagate in relazione ai punti di tracimazione delle opere di difesa esistenti; valutazione degli elementi esposti e del danno nonché censimento delle rotte e identificazione del meccanismo di innesco.

Prevista l'attività di studio e analisi sul reticolo principale dei bacini Reno, Romagnoli e Conca Marecchia per l'aggiornamento dei Piani di assetto idrogeologico (Pai) e del Piano di gestione rischio alluvioni (Pgra) e individuazione speditiva delle prime linee di intervento sul reticolo principale, secondario e di bonifica.

Inoltre, si concluderà il censimento delle frane arrivato quasi al termine, lavorando in parallelo all'analisi e alla comprensione dei processi che ne hanno causato l'innesco, identificazione e attuazione di tecniche di monitoraggio, definizione di linee di indirizzo per l'assetto ed il consolidamento dei versanti e aggiornamento del quadro dissesti di versante dei PAI.

### **Convenzioni con le università**

Approvati dalla Giunta regionale i protocolli d'intesa – che saranno resi operativi dalla sottoscrizione da parte dei Rettori e del Presidente della Regione in qualità di commissario delegato – avvieranno due strette collaborazioni con **l'Università degli Studi di Padova** (Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale ICEA): la prima mira a sviluppare una catena modellistica per la gestione degli eventi di esondazione in tempo reale, sfruttando le elevate capacità di calcolo della macchina "MarghERita", di proprietà della Regione, mentre il secondo accordo intende definire criteri di indirizzo per realizzare gli interventi di riduzione del rischio idraulico più urgenti per la tutela dell'incolumità pubblica e privata, partendo dalla costruzione di un sistema di conoscenze complessivo degli argini, delle caratteristiche dei terreni, degli interventi eseguiti in somma urgenza e delle nuove vulnerabilità dei territori su cui l'alluvione di maggio scorso ha impattato.

Sempre sulla prevenzione e la gestione del rischio idraulico nelle zone alluvionate verte il terzo accordo che coinvolge il **Politecnico di Milano** (Dipartimento di ingegneria Civile e Ambientale) in attività di ricerca tecnico-scientifiche sulle dinamiche dell'evento alluvionale, gli effetti della vegetazione ripariale e del materiale flottante in alveo in corsi d'acqua così profondamente mutati dagli eventi alluvionali, le interazioni tra i corsi d'acqua, i canali di bonifica ed i vari sistemi di scolo di aree urbane, il ruolo del deflusso delle piene nelle golene. Le risultanze delle indagini serviranno, tra le altre cose, ad approfondire lo stato dei corsi d'acqua così come si presentano nelle condizioni attuali a seguito e durante la realizzazione degli interventi di somma urgenza e urgenti per apportare opportuni elementi informativi al sistema di allertamento e individuare adeguate strategie di difesa del territorio, anche a breve termine. Tra questi può trovare spazio la valutazione di interventi innovativi quali ad esempio arginature in grado di sopportare senza cedimenti eventi di localizzate tracimazione.

**L'Università degli studi di Parma** (Dipartimento di Ingegneria e architettura DIA) svilupperà invece un modello idraulico bidimensionale per una o più aste fluviali interessate dall'alluvione, in grado di simulare le breccie e le propagazioni dei deflussi "in tempo reale"; la disponibilità di scenari di allagamento permette ai tecnici dell'Agenzia regionale di valutare azioni, interventi e progetti di gestione del rischio idraulico, in corso d'evento. L'applicazione, già sviluppata su altri corsi d'acqua emiliani, prevede questa volta anche la collaborazione ad un progetto pilota finalizzato a testare le capacità di elaborazione del supercalcolatore "MaghERita" per applicazioni di protezione civile.