



20 giugno 2023

Audizioni informali, nell'ambito dell'esame del disegno di legge C. 1194 Governo di conversione del decreto-legge n. 61 del 2023, recante interventi urgenti per fronteggiare l'emergenza provocata dagli eventi alluvionali verificatisi a partire dal 1° maggio 2023: Contributo dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po.

Gli eventi meteorologici che hanno interessato la parte orientale del Distretto del Po nelle scorse settimane hanno avuto pesantissimi effetti sul territorio emiliano-romagnolo, sia sull'ambito collinare montano con l'innescò di più di 1000 frane che su quello di pianura con 23 rotture arginali e con il conseguente allagamento di vastissime aree comprendenti importanti centri abitati e aree produttive e generando purtroppo 15 vittime ed ingenti danni economici.

Si tratta di un evento catastrofico anche e soprattutto per l'estensione delle aree colpite, al pari delle grandi alluvioni del 1994 e del 2000 in Piemonte.

La Segreteria tecnica di questa Autorità di bacino, nell'ambito delle proprie competenze di pianificazione, si è attivata fin da subito per promuovere, in coordinamento con la Regione, l'Agenzia, il Dipartimento di Protezione civile nazionale, la raccolta di informazioni sull'evento e sugli effetti al suolo mediante l'acquisizione di immagini satellitari e aeree, funzionali a supportare sia la gestione dell'emergenza che le successive attività post emergenziali, fra cui in particolare l'aggiornamento della pianificazione di bacino e la programmazione degli interventi di mitigazione del rischio sia di breve che di medio lungo termine.

L'evento ha colpito nella quasi totalità i territori facenti parte delle ex Autorità di bacino interregionali e regionali del Reno, bacini Romagnoli e Conca Marecchia, recentemente entrati a far parte del Distretto del Po e sui quali erano state già definite ed in parte in corso attività specifiche per aggiornare i 6 PAI presenti su tali bacini al fine di rivedere le linee di intervento sui corsi d'acqua principali e omogeneizzare tali PAI con quello del Po in termini di metodologia di delimitazione delle fasce fluviali e dei dissesti di versante, di Norme di uso del suolo e di Direttive specifiche di piano.

La Segreteria Tecnica ha pertanto redatto, in continuità e coerenza con quanto già sviluppato e tenendo conto degli eventi, una relazione specifica sulle attività da sviluppare e sulle strategie da mettere in campo, che necessariamente dovranno essere orientate verso un nuovo assetto territoriale che preveda di fornire maggiore spazio ai fiumi, aumentando la resilienza del sistema difensivo, delle infrastrutture, degli insediamenti e della popolazione.

La relazione è stata inviata alla Regione Emilia-Romagna e al Ministero dell'Ambiente e contiene anche una prima individuazione dei costi necessari per sviluppare tali attività.

E' bene però evidenziare che si tratta di un evento alluvionale che si è verificato immediatamente dopo una gravissima crisi idrica che ha interessato l'intero distretto del Po per oltre un anno e mezzo con pesanti ripercussioni sul comparto agricolo, sull'approvvigionamento idropotabile e sulla qualità ecologica dei corsi d'acqua e degli habitat acquatici e ripariali, e che rende necessaria l'implementazione di importanti azioni di risparmio, recupero, razionalizzazione della risorsa idrica ma anche interventi di ottimizzazione e potenziamento degli invasi da pianificare sul territorio.

Il Distretto del fiume Po se da un lato comprende la parte più produttiva d'Italia e una delle maggiori a livello europeo, dall'altro è quello maggiormente interessato dalle variazioni di piovosità indotte dei cambiamenti climatici sia come surplus che come deficit precipitativi, come evidenziato anche nell'ultimo rapporto IPCC 2023 e nella Strategia Nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici, che dedica al bacino del Po un apposito focus a livello nazionale.

A ciò si aggiunge il fatto che quasi l'intera pianura padana è difesa da argini, un'enorme sistema infrastrutturale pari a circa 4000 km di rilevati, in numerosi tratti non adeguato alle portate di piena duecentennali di riferimento dei PAI, come nel caso dei fiumi recentemente colpiti dall'evento ma anche come nel caso del fiume Po e di numerosi suoi affluenti. Si tratta di un sistema che è necessario quindi in primo luogo monitorare e mantenere in modo adeguato, ma rispetto al quale è anche necessario pianificare strategie difensive innovative e maggiormente sostenibili in epoca di cambiamento climatico, che diano più spazio ai fiumi anche arretrando le attuali arginature e rendendole resistenti a fenomeni di tracimazione controllata.

Servono pertanto adeguate risorse per poter sviluppare sia sull'ambito attualmente colpito che in generale sull'intero distretto tali attività strategiche, che rientrano nelle competenze di questa Autorità.

Spiace però rappresentare, anche in questa sede, la grave difficoltà finanziaria in cui versa l'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po, a cui nell'ultima finanziaria sono stati tagliati 4 milioni di Euro al contributo ministeriale complessivamente previsto in bilancio dall'Ente (pari circa 10 milioni di euro), avvenuto peraltro a bilancio già approvato. Ciò ha reso impossibile finanziare nel primo semestre del 2023 qualsiasi Studio specialistico di carattere ordinario e continuativo e lo renderà ancor più impossibile in futuro.

A tal riguardo si evidenzia che a fronte delle risorse attualmente e complessivamente disponibili (6,1 milioni di euro, valore peraltro inferiore anche significativamente a quello degli altri Distretti), nell'anno 2022, l'Autorità ha impegnato quasi 10 milioni di spese correnti di cui oltre 5 milioni di Euro per studi specialistici e convenzioni con Università ed Enti di ricerca per le attività necessarie a sostegno delle funzioni di pianificazione dell'Ente (Studi sul dissesto idrogeologico e sulla qualità delle acque e la biodiversità per l'aggiornamento dei PAI, del PdGPo e del PGRA, rilievi e DTM, studi per l'aggiornamento del bilancio idrico e la gestione delle crisi idriche, modellistica e sviluppo del sistema informatico, ecc.).

Gli effetti di questa scelta incomprensibile e non condivisa sono tanto più gravi in questo momento storico che, come sopra descritto, rendono necessario aggiornare gli studi, i monitoraggi, la modellistica e conseguentemente la pianificazione e la programmazione delle azioni necessarie a contrastare gli effetti del cambiamento

climatico che ha contribuito a generare nel Distretto del Po quasi contemporaneamente gravi siccità e disastrose alluvioni e che con buona probabilità costituirà, in futuro la “nuova normalità” del nostro territorio.

Al fine di supportare il Ministero dell’Ambiente nella soluzione del problema, si anticipa in questa Audizione, la proposta normativa che, contestualizzata nell’ambito emergenziale dell’alluvione in Romagna, contribuirebbe almeno in parte a risolvere le criticità emerse.

Si propone nello specifico, nell’ambito della conversione in legge del DL. 61/2023, di approvare a favore del Distretto Padano una disposizione di valore finanziario uguale a quella inserita con Legge n. 9 del 27 gennaio 2023 di conversione del DL. 03/12/2022, n. 186 (Decreto alluvione Ischia) a favore del Distretto dell’Appennino Meridionale, prevedendo un incremento di 2,5 MI annui a decorrere dal 2023 al contributo ordinario a sostegno dei servizi specialistici (che nel primo anno dovrebbe supportare le attività connesse al recente evento alluvionale e nei successivi ad estendere ed aggiornare le attività sulla restante e non meno critica porzione del distretto) e di 2,5 MI annui a decorrere dal 2024 per assunzioni di personale.

Allegato:

Relazione AdbPo del 5 giugno 2023 sulle Attività di aggiornamento e attuazione della pianificazione di bacino nei Bacini Reno, Romagnoli e Conca Marecchia, in conseguenza degli eventi del maggio 2023



Relazione sulle attività di aggiornamento e attuazione della pianificazione di bacino nei Bacini Reno, Romagnoli e Conca Marecchia, in conseguenza degli eventi del maggio 2023

PREMESSA

La presente relazione ha l'obiettivo di individuare ed organizzare le attività di aggiornamento e revisione dei PAI, relativamente ai corsi d'acqua principali e ai dissesti di versante nei bacini delle ex Autorità regionali e interregionali del Reno, bacini Romagnoli e Conca Marecchia, già programmate e condivise con Regione Emilia-Romagna e Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile prima degli eventi del maggio 2023.

Tali attività erano state condivise non solo per aggiornare le conoscenze dei sei PAI presenti su tali bacini, fino al 2018 facenti parte delle ex Autorità di bacino interregionali e regionali ora soppresse, ma soprattutto per rivederne l'assetto di progetto e le linee di intervento sui corsi d'acqua principali e per omogeneizzarli a quello del Po in termini di metodologia di delimitazione delle fasce fluviali e dei dissesti di versante, di Norme di uso del suolo e di Direttive specifiche di piano. A tal fine è stata infatti sottoscritta una specifica Convenzione il 30 giugno 2022 fra Autorità di bacino, Regione e Agenzia per la *"definizione condivisa e l'esecuzione di attività di studio integrato finalizzate all'aggiornamento del quadro conoscitivo relativo alle condizioni di pericolosità e rischio idraulico per i corsi d'acqua più significativi dell'UOM (Unit Of Management) Reno, dell'UOM bacini romagnoli e dell'UOM Conca-Marecchia propedeutico alla revisione della pianificazione di bacino vigente al fine di una omogeneizzazione e armonizzazione con il PAI Po"*.

Considerato l'enorme impatto determinato da tali eventi, le attività proposte assumono ora un carattere urgente anche in ragione del contributo che possono fornire nell'attività di ricostruzione post-emergenziale.

Infatti, le diverse attività proposte prevedono una prima fase relativa all'analisi degli eventi in merito ai seguenti aspetti: ricostruzione idrologica e idraulica, dissesti sui sistemi arginali, aree allagate, elementi esposti impattati, censimento e mappatura delle frane e processi fluvio-torrentizi del reticolo secondario collinare-montano. In esito all'analisi degli eventi, sarà poi necessario sviluppare l'attività di aggiornamento dei PAI ed in particolare la revisione delle linee di assetto sul reticolo principale, con la definizione degli interventi di mitigazione del rischio che potranno essere programmati lungo i corsi d'acqua principali, anche con le risorse straordinarie conseguenti all'evento.

A tal riguardo si ritiene opportuno distinguere un primo step di carattere urgente connesso al post-emergenza, funzionale a ristabilire condizioni di adeguata efficienza dei sistemi difensivi (es. rispristino argini) e delle infrastrutture maggiormente colpite ed un secondo step, funzionale a definire e programmare con una prospettiva temporale di medio lungo termine misure di adattamento e mitigazione che prevedano interventi strutturali e non strutturali orientati a rafforzare la resilienza del sistema difensivo, delle infrastrutture, della popolazione e degli insediamenti. Tali misure saranno il riferimento per l'aggiornamento degli strumenti di pianificazione.

In particolare, per quanto riguarda le misure di adattamento e mitigazione strutturali sarà necessario orientarsi verso strategie volte a fornire maggiore spazio ai fiumi, anche arretrando laddove possibile le arginature maestre ed invertendo quella tendenza che aveva caratterizzato l'epoca dei primi del novecento, in cui molte di esse erano state realizzate cercando di recuperare più spazio possibile alla bonifica dei terreni a fini agricoli. A ciò si dovranno aggiungere le opere per la difesa delle città e dei centri abitati più prossimi ai fiumi, ma anche l'adeguamento delle infrastrutture incompatibili, il completamento delle casse di laminazione e la delocalizzazione degli edifici e degli insediamenti più critici e danneggiati durante gli eventi alluvionali. Tutto questo associato ad una corretta manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere arginali ed una adeguata gestione della vegetazione ripariale, azioni sicuramente necessarie ma non sufficienti da sole per la sicurezza delle parti di pianura padana protette da argini.

Per quanto riguarda infine i dissesti di versante, è stata sviluppata fra il 2021 ed il 2022, nell'ambito di una Convenzione fra Autorità di bacino, l'Università di Modena e Reggio Emilia e l'Università di Bologna, un'attività di approfondimento tecnico scientifico sugli elaborati dei diversi PAI inerenti il rischio da frana ai fini di sviluppare una proposta operativa di armonizzazione metodologica, che dovrà orientare la perimetrazione delle frane attivate e riattivate durante i recenti eventi.

Di seguito si riportano in sintesi le attività da sviluppare suddividendole in primo luogo fra quelle già in corso e da completare in modo coordinato fra i diversi soggetti e quelle da attivare, in relazione alle quali si riporta il livello di fattibilità attualmente presente, in alcuni casi anche significativamente avanzato.

1. ATTIVITA' IN CORSO

1.1 ANALISI DEGLI EVENTI

Gli eventi del 1-3 maggio e 16-17 maggio hanno interessato la quasi totalità dei bacini in questione con significative esondazioni lungo il reticolo idrografico, conseguenti anche a numerose rotte arginali sui fiumi principali e con l'attivazione di moltissime frane nella parte collinare montana.

In seguito a tali eventi Autorità di bacino, Regione e Agenzia hanno promosso e attivato rilievi aerofotogrammetrici, satellitari e da elicottero sulle aree maggiormente colpite, attualmente in parte ancora in corso di restituzione e sono inoltre state avviate da parte dell'Agenzia le picchettature di piena sui fiumi arginati. In relazione a tali aspetti occorre coordinare, con Regione, Agenzia e gli altri soggetti coinvolti, le attività sviluppate ed in corso nonché il loro completamento al fine di consentirne il pieno utilizzo nell'ambito delle attività di ricostruzione delle dinamiche dell'evento ai fini dell'attività post emergenza e dell'aggiornamento della pianificazione e della programmazione degli interventi.

Oltre a ciò, risulta fondamentale acquisire i rapporti meteo-pluvio-idro degli eventi ed in particolare gli ietogrammi registrati ai diversi pluviometri e gli idrogrammi di livello e portata alle diverse sezioni idrometriche.

Contestualmente l'Agenzia e la Regione, con la collaborazione delle Università di Bologna e Reggio-Modena (Dipartimento di Geologia) hanno sviluppato alcune prime analisi foto-interpretative dei dissesti di versante che hanno interessato il territorio collinare-montano, funzionali alla gestione dell'emergenza.

Anche sui dissesti sul sistema arginale sono state condotte alcune prime analisi soprattutto di foto interpretazione, per la gestione della fase emergenziale, analisi che dovranno essere approfondite anche con analisi di campo per ricostruire, per quanto più possibile, le cause e le dinamiche delle rotture nonché degli altri dissesti verificatesi; anche su tali attività si ritiene necessario il contributo della comunità scientifica ed in particolare dell'Università di Bologna (Dipartimento ingegneria – gruppo geotecnica) che ha già manifestato disponibilità a tal riguardo.

In relazione alla documentazione che si renderà via via disponibile sarà possibile sviluppare dapprima una prima ricostruzione degli effetti al suolo dell'evento che progressivamente potrà essere affinata in considerazione dei dati che si renderanno disponibili in remoto e in campo.

1.2 VALUTAZIONE DELL'ESPOSTO/DANNO

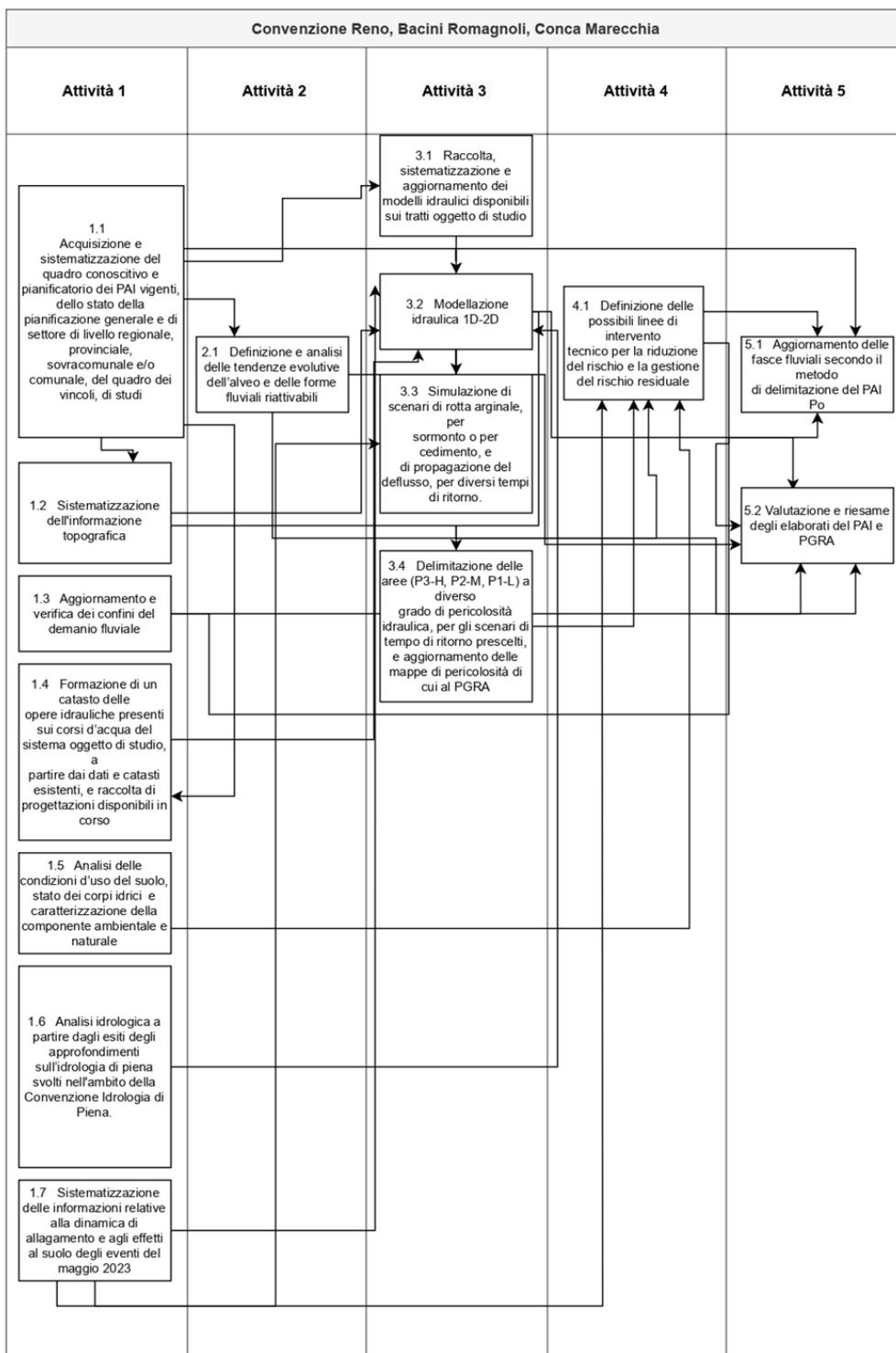
Dai dati ad oggi disponibili sulle aree allagate (Copernicus emergency e Cosmo-SkyMed), l'Autorità di bacino, su richiesta dell'Agenzia, sta avviando con la collaborazione del Team di Università, che ha supportato l'aggiornamento del PGR, la preliminare valutazione degli elementi esposti impattati dall'evento (popolazione, tessuto residenziale, produttivo, agricolo, infrastrutture) mediante il metodo MOVIDA (Modello per la Valutazione Integrata del Danno Alluvionale), già utilizzato nel PGR e di riferimento nella valutazione dei progetti caricati sulla piattaforma Rendis.

Tale attività, attualmente in corso, fornirà una prima indicazione sugli elementi esposti, che successivamente potrà essere ulteriormente sviluppata per la valutazione del danno anche mediante analisi di campo.

2. ATTIVITA' PROPOSTE

2.1. AGGIORNAMENTO DELLE CONOSCENZE E LINEE DI INTERVENTO SUL RETICOLO IDROGRAFICO PRINCIPALE PER LA REVISIONE DEI PAI

Le Specifiche tecniche per l'affidamento dello studio propedeutico all'aggiornamento dei PAI, sono state predisposte prima degli eventi alluvionali, nell'ambito dell'attività del Gruppo di lavoro tecnico interistituzionale istituito in seguito alla sottoscrizione della Convenzione sopracitata. Essendo stato l'intero reticolo idrografico oggetto di tale studio interessato dai recenti eventi, nell'immediato post evento le Specifiche sono state riviste e integrate e inviate a Regione e Agenzia per la necessaria condivisione tecnica.



Si tratta di un insieme articolato di attività, rappresentate nel diagramma di flusso soprariportato, che consentirà di sviluppare nei prossimi mesi quelle conoscenze necessarie all'aggiornamento dei PAI e delle linee di assetto di progetto e all'orientamento della fase attuativa di programmazione e progettazione.

Per quanto riguarda le analisi dell'evento, la Specifica comprende solamente un'attività di presa in carico e sistematizzazione di tutte le informazioni acquisite da remoto ed in campo e rielaborate nel corso delle attività descritte nel paragrafo precedente, attività che dovrebbero essere anticipate rispetto alla tempistica di affidamento e svolgimento dello studio, anche eventualmente con il supporto degli istituti universitari.

Infine, una ulteriore attività non ricompresa nella Specifica ma di rilevante e strategico interesse non solo sui corsi d'acqua interessati da quest'ultimo evento ma su tutti i corsi d'acqua arginati del distretto del Po, asta fiume Po compresa, riguarda il monitoraggio estensivo con metodologie indirette delle strutture arginali e dei terreni di fondazione a cui è dedicato il paragrafo successivo.

FATTIBILITA'

Lo studio sarà affidato mediante bando di gara da questa Autorità di bacino.

L'importo complessivamente stimato per le attività è pari a circa 2 milioni di euro ed in corso di affinamento in funzione della necessità di realizzare rilievi topografici della parte batimetrica degli alvei, integrativi a quelli disponibili presso l'Agenzia e al DTM recentemente realizzato dalla Regione sull'intera area di analisi.

2.3 MONITORAGGIO STRUTTURE ARGINALI

In considerazione degli effetti parossistici che si sono manifestati sui sistemi arginali di tutto il reticolo idrografico interessato dall'evento, si rende necessario prevedere una specifica analisi sui circa 1000 Km di argini.

In considerazione delle esigenze di valutare i tratti arginali per un'estensione così elevata, si propone di eseguire un'indagine integrata di tipo geofisico volta alla caratterizzazione degli argini e all'individuazione di potenziali punti di criticità dettate da possibili deformazioni e/o discontinuità del corpo arginale e dei terreni di fondazione.

Tale attività, come già sopra riportato, risulta di carattere strategico non solo sui rilevati arginali in questione colpiti da recente evento alluvionale, ma in via preventiva anche su tutte le altre arginature presenti nel distretto ed in particolare sull'asta fluviale del Po, laddove una specifica proposta, pari a 6 milioni di euro, è stata richiesta al Ministero per il finanziamento nell'ambito del progetto PNRR M2C4 I1.1 - Sistema di monitoraggio integrato.

FATTIBILITA'

L'attività potrà avviarsi tramite Accordo (ex L.241/90) tra AdbPo-RER- Università di Bologna (DICAM - gruppo geotecnica), Università di Parma (Scienze Geologiche), CNR di Trieste e Perugia.

I costi relativi a tale attività sono in corso di stima.

2.2 L'AGGIORNAMENTO DEL QUADRO DEI DISSESTI DI VERSANTE DEI PAI

In continuità con la richiamata attività sviluppata nel 2021-2022, nell'ambito di una Convenzione fra Autorità di bacino, l'Università di Modena e Reggio Emilia e l'Università di Bologna, e la collaborazione che si sta svolgendo in fase emergenziale con le stesse Università, l'Agenzia e la Regione, si propone di avviare un'attività congiunta finalizzata a definire un quadro completo e omogeneo sullo stato di dissesto del territorio collinare-montano. Gli eventi del 2-3 maggio hanno determinato l'innescò di un numero elevatissimo di frane a cui si sono sommate altre riattivazione di frane determinate dall'evento del 16-17 maggio. Pertanto, in un'area che si estende da Rimini a Reggio Emilia è verosimile che si siano attivate svariate migliaia di frane. Associato a questi fenomeni che hanno interessato i versanti, è da evidenziare gli intensi processi che hanno sollecitato il reticolo idrografico collinare-montano e le interazioni che si sono innescate tra versante e corso d'acqua nei tratti confinati.

Questa attività si potrebbe organizzare in due fasi:

- 1 la prima fase finalizzata a completare e integrare la fase emergenziale, ovvero valutare le frane che hanno causato danni ad elementi esposti;
- 2 la seconda fase, ai fini della pianificazione a scala di bacino, prevedere il censimento completo di tali fenomeni su tutto l'areale coinvolto negli eventi del maggio 2023, una loro classificazione tipologica e dimensionale e l'identificazione dell'interazione coi corsi d'acqua. Tale attività risulta anche coerente e attuativa di quanto previsto nella DGR 1825/2022.

A tal fine, visto il numero elevatissimo di frane che rende di fatto impossibile il censimento completo sul terreno, e visto che la maggioranza delle frane ha dimensioni limitate, è indispensabile basare tale censimento sul telerilevamento, avvalendosi di immagini ottiche ad elevata risoluzione, aeree o satellitari.

FATTIBILITA'

L'attività potrà avviarsi tramite Accordo (ex L.241/90) tra AdbPo-RER- Università. I costi relativi ai soli rimborsi di assegni di ricerca, borse di studio e acquisto di materiale tecnico è stimabile in circa 100.000 euro, ai quali occorrerà aggiungere i costi per l'acquisto di immagini satellitari per una superficie complessiva di circa 1000 km² per un costo di circa 50.000 euro. Importo totale 150.000 euro.