# Introduzione

*Daniele Vendramin*

Buon pomeriggio a tutti, e grazie di essere qui.

Parto subito con una domanda semplice: quante volte, negli ultimi anni, abbiamo sentito parlare di "evento eccezionale", di "una frana che nessuno si aspettava", di "un'alluvione imprevedibile", "una siccità mai vista prima". Io ho perso il conto. E credo sia arrivato il momento di dirci una cosa con franchezza: se questi eventi si ripetono con questa frequenza, forse il problema non è che siano eccezionali. **Il problema è come li affrontiamo, e con quali strumenti li anticipiamo.**

Oggi io e i miei colleghi non siamo qui per parlarvi di tecnologie fini a se stesse. Parleremo di qualcosa di molto più concreto: strumenti che esistono già, in gran parte gratuiti, e che possono cambiare il modo in cui governiamo il territorio e proteggiamo le nostre comunità.

Il filo conduttore di questo convegno si può riassumere in una semplice frase: **dati migliori producono decisioni migliori, e decisioni migliori producono un territorio meglio governato.** Resta però una cosa da capire e cioè se i dati che abbiamo li stiamo usando davvero, o se continuiamo a decidere guardando al passato, con strumenti pensati per un mondo che oramai non c'è più.

## Un patrimonio che molti non conoscono

Parto da un fatto che sorprende sempre chi lo sente per la prima volta. L'Unione Europea ha investito miliardi di euro in un programma che si chiama **Copernicus**: una costellazione di satelliti che osserva e misura ogni angolo del nostro territorio, ogni giorno.

La cosa straordinaria, e ancora poco conosciuta tra chi amministra e pianifica, è **che questi dati sono pubblici e gratuiti.** Dal più piccolo Comune fino alle

Regioni e allo Stato, tutti possono accedere a immagini satellitari aggiornate, mappe di rischio, dati sulla qualità dell'aria e dell'acqua, senza pagare un euro di licenza. Un patrimonio enorme, distribuito in oltre 190 paesi, costruito dall'Europa con un obiettivo chiaro: **mettere gli Stati membri in grado di governare il proprio territorio in modo informato.**

E c'è inoltre una notizia che ci riguarda molto da vicino: da qualche mese è operativa **IRIDE**, la nuova costellazione satellitare tutta italiana per l'osservazione della Terra e alla sua realizzazione hanno contribuito anche alcune aziende della nostra Provincia. Questo significa che l'Italia non si limita a usare questi strumenti ma sta anche contribuendo fattivamente alla loro costruzione..

## Quando il suolo frana, è anche un problema di governo

L'Italia, è il paese europeo più esposto al rischio idrogeologico. Frane, alluvioni, erosione del suolo: ogni anno purtroppo ci sono vittime, infrastrutture distrutte, borghi che si svuotano. E come dicevo, continuiamo a chiamarli **eventi eccezionali**, ma la frequenza con cui accadono racconta un'altra storia.

Oggi però possiamo fare cose che fino a pochi anni fa sembrava fantascienza. Possiamo rilevare il lento movimento di un versante mesi, a volte anni, prima che diventi una frana. Possiamo mappare un'area allagata entro poche ore dall'evento. Possiamo vedere con precisione dove il suolo si degrada e dove il rischio cresce.

**Ma attenzione: nessuno dice che questo elimini il rischio. Il rischio rimane**. Cambia però la nostra capacità di anticiparlo, di pianificarlo, di gestirlo. E questa conoscenza deve entrare negli strumenti che già regolano il territorio, cioè i piani di rischio, i piani urbanistici, i vincoli edilizi, ecc., perché siano fondati su dati reali e non su valutazioni fatte decenni fa, quando clima e territorio erano diversi.

## L'acqua: una risorsa nuova gestita con strumenti vecchi

Veniamo all'elemento essenziale per la nostra vita e del nostro pianeta: **l'acqua**. Siccità sempre più frequenti al Sud, alluvioni sempre più violente al Nord,

ghiacciai alpini che si riducono anno dopo anno. Il ciclo idrologico su cui abbiamo costruito la nostra pianificazione non esiste più.

Eppure gran parte delle decisioni sull'acqua, come le concessioni, i piani di bacino, i sistemi di allerta, si basano ancora su dati storici che non riflettono questa nuova realtà.

Anche qui il tema è il **governo del territorio e i dati**: l'acqua non si gestisce a compartimenti stagni, va integrata in una pianificazione complessiva e oggi la tecnologia ce lo permette. Possiamo misurare in tempo reale il livello di laghi e invasi, l'umidità del suolo, il manto nevoso che, anche se nevica sempre meno, continua ad alimentare i nostri fiumi in estate. Possiamo costruire sistemi di allerta precoce che diano alle comunità il tempo di prepararsi, non solo di reagire ad eventi già accaduti.

In questo ambito c'è un aspetto a cui tengo in modo particolare: **i piccoli bacini e i piccoli invasi montani**. Questi alimentano i torrenti, regolano le falde, proteggono le pianure a valle. Sono i primi a risentire del cambiamento climatico, e troppo spesso gli ultimi a ricevere attenzione.

Eppure quello che accade in un bacino montano anticipa, di ore, di giorni, a volte di mesi, ciò che accadrà a valle. Quindi monitorare questi territori con droni, sensori, satelliti e modelli idrologici è una vera politica di adattamento al cambiamento climatico. Ed è anche un modo per portare dentro al Governo del Territorio le aree marginali e meno popolate, non solo i grandi centri urbani.

## Il GIS: dove i dati diventano decisioni

Tutto questo però ha valore solo se entra nei processi decisionali. Ed è qui che arriva uno strumento che molti di voi conoscono già: il Sistema Informativo Geografico o GIS/SIT, cioè ciò che **trasforma la conoscenza tecnica in governo operativo del territorio**.

Il GIS mette insieme tutti questi dati e li trasforma in mappe leggibili, scenari confrontabili, valutazioni oggettive su cui fondare le scelte e le decisioni. Ci dice subito dove sono le aree a rischio, ci permette di valutare l'impatto di una variante urbanistica ancora in fase di studio, di sapere con precisione quante persone vivono oggi in zone a rischio molto elevato, ecc.

I piani di assetto idrogeologico, i piani paesaggistici, i piani urbanistici: sono strumenti che il nostro ordinamento già prevede. Aggiornarli con i dati di oggi e analizzarli con il GIS non è un lusso tecnico, né un esercizio per addetti ai lavori. È la condizione per un governo del territorio credibile, all'altezza della responsabilità **che chi** decide si assume ogni giorno.

A tutto questo si aggiunge oggi l'**intelligenza artificiale**. Applicata al GIS e ai dati satellitari, riconosce automaticamente i modelli di rischio, stima come evolverà un fenomeno prima che si manifesti, analizza in poche ore dati che un tempo avrebbero richiesto mesi di lavoro. **Attenzione, non sostituisce il giudizio di chi decide: lo aiuta e lo rende più rapido, più preciso, più tempestivo**.

## Per concludere

Chiudo con un pensiero che spero vi rimanga più di qualsiasi sigla o dato tecnico. Nessuno vi chiede di diventare esperti di telerilevamento o di chissà quale altra sofisticata tecnologia. Si tratta di una cosa molto più semplice, e proprio per questo più urgente e fattibile: **orientare il governo del territorio usando i dati che oggi sono liberamente disponibili, e integrarli davvero nei processi decisionali.**

Perché le scelte su un territorio, su un corso d'acqua, su un piccolo bacino montano, su una comunità, non possono più basarsi su valutazioni obsolete fatte decenni fa. Serve una conoscenza aggiornata, continua, viva. È questo il senso di un buon governo del territorio: **non rincorrere le emergenze, ma costruire ogni giorno le condizioni per non doverle più subire**.

Vi ringrazio, buon convegno, e passo la parola al Dott. Gurisatti per presentare gli interventi dei colleghi.

**Programma:**

- **Saluti iniziali:**
  - **Dott. Paolo Gurisatti** – (Direttore IPA Alto Vicentino):
  - **Dott. Giustino Mezzalira** – (Accademia Olimpica di Vicenza)

- **Introduzione:**
  - **Dott. Daniele Vendramin**

- **Relatori:**
  - **Geol. Umberto Trivelloni –** (Responsabile dell'Infrastruttura Dati Territoriali Regione Veneto – IDT-RV): *Dati geografici e innovazione, le strategie della Regione del Veneto per la pianificazione integrata del territorio e dell'ambiente.*
  - **Ing. Carlo Masetto** – (Funzionario Tecnico Regione Veneto): *Tra GIS, Spazio e Intelligenza Artificiale, metodologie operative per la conoscenza del territorio.*
  - **Prof. Denis Maragno -** (Professore Associato di Tecnica e Pianificazione Urbanistica - IUAV): *Dai dati alle decisioni: costruire conoscenza territoriale per l'adattamento climatico*.

**Sessione finale Q&A**
  - **Moderatore Dott. Paolo Gurisatti** – (Direttore IPA Alto Vicentino):