

Notti del Polo Tecnico 2023 – Incontro con l'Ing. Giulia Passadore

## La gestione dell'acqua: da minaccia a risorsa

**Giulia Passadore**, Adriese doc, laureatasi nel 2003 in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, è stata ospite della terza serata delle Notti del Polo Tecnico 2023. Giulia **svolge attività di ricerca presso l'Università di Padova - Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale**, utilizzando modelli matematici applicati alla gestione delle acque, intese sia come risorsa idropotabile, sia per la prevenzione di eventi catastrofici. **Partecipa allo sviluppo della Piattaforma IMAGE**, il sistema di previsione delle piene della Regione Veneto e **collabora con il prof. Andrea Rinaldo**, che il 23 marzo scorso ha ricevuto il prestigioso riconoscimento "Stockholm Water Prize", il "Nobel per l'acqua", per gli studi nell'ambito dell'ecoidrologia, che analizza i rapporti tra reti fluviali e comunità viventi.



Nell'incontro è emerso che **dietro le scelte operative** della Regione del Veneto - e più in generale **degli Enti gestori delle acque** -, **c'è l'importante e indispensabile supporto scientifico** degli studi e delle ricerche condotte dall'Università di Padova.

Giulia ha citato i **lavori realizzati dalla regione a seguito dell'alluvione del 2010**, dovuta all'esonazione del Bacchiglione e altri fiumi. Il Veneto ha prontamente investito nei **bacini di laminazione**, ossia casse di espansione poste in prossimità di fiumi a rischio, che hanno evitato il ripetersi di allagamenti in occasione di successivi eventi eccezionali, come la tempesta VAIA del 2018, accompagnata da 700 mm di pioggia. La costruzione dei bacini richiede ovviamente la condivisione delle comunità interessate, non sempre scontata, per il fatto che la realizzazione dell'opera comporta l'innalzamento della falda in un'area più vasta del bacino, con rischi per le abitazioni e le attività presenti.

Altro tema di ricerca, la valutazione di quanta acqua prelevare e da dove; Giulia ha ricordato il **potenziamento della rete di prelievo e distribuzione dell'acqua**, dai pozzi di Camazzole nel Comune di Carmignano di Brenta (PD), **per rifornire di acqua potabile di buona qualità le aree orientali delle province di Padova, Rovigo e Venezia**.

Il **collegamento fino a Cavarzere** ha permesso di sostituire l'acqua in precedenza prelevata dall'Adige e dal Po, di qualità organoletticamente inferiore e che aveva costi di potabilizzazione elevati. Gli studi di fattibilità, a supporto, avevano dimostrato le possibilità di prelevare a monte fino a 1 metro cubo di acqua al secondo senza alterare in maniera significativa la falda dell'area interessata.

Tra gli **altri argomenti oggetto di interventi e discussione**, si citano: la necessità di evitare sprechi di acqua potabile; l'inquinamento delle acque da PFAS con i conseguenti rischi per la salute pubblica e la necessità di intervenire sulle centrali di potabilizzazione dell'acqua con interventi molto

onerosi; la convenienza o meno di desalinizzare l'acqua; il diverso comportamento dei suoli per quanto riguarda l'infiltrazione dell'acqua, i problemi legati alla cementificazione del territorio e l'utilità per contro di realizzare aree boscate anche in pianura; il consiglio di evitare la costruzione di seminterrati.

Giulia, traducendo i modelli matematici di cui si occupa in argomenti di grande interesse e attualità, ha saputo coinvolgere e sensibilizzare il numeroso pubblico presente meritandosi un caloroso applauso finale.



Il prossimo e conclusivo appuntamento, aperto a tutti, dal titolo **“Una serata per vivere l'entusiasmo e la sorpresa delle Scienze”**, è in programma il **26 maggio**; presso i laboratori della sede di via Aldo Moro, dalle ore 18.30 alle 20, sarà possibile assistere a interessanti attività ed esperimenti scientifico-tecnologici proposti dai docenti e dagli studenti del Polo Tecnico di Adria.

Addetto stampa IIS Polo Tecnico  
*Elisabetta Voltan*