

# Innovazione digitale per il futuro del settore idrico

## Una “rivoluzione” guidata da software e servizi



Primo incontro presso la sede di IREN a Reggio Emilia

### Donato Pasquale

Responsabile settore Water & Wastewater  
Schneider Electric

Nell'estate appena trascorsa il nostro Paese ha sperimentato gli effetti del cambiamento climatico in atto. La siccità prolungata, che colpisce le aree meridionali, si è acuita creando difficoltà all'agricoltura e ai cittadini; forti temporali e piogge "estreme" hanno interessato un po' tutta Italia, in particolar modo il Nord.

Le conseguenze dei fenomeni climatici mettono a dura prova le infrastrutture idriche; si aggiungono alle sfide che già storicamente il settore deve affrontare, scontrandosi con la difficoltà di ammodernare reti ampie e

diffuse su un territorio vasto e mantenere allo stesso tempo accessibili i costi per gli utenti. Che il tema sia critico lo dimostra anche il fatto che il PNRR ha previsto fondi importanti da destinare proprio al rinnovamento delle reti, indicando come pilastri la digitalizzazione e la sostenibilità.

In questo quadro, il ruolo di un fornitore tecnologico come Schneider Electric è affiancare le realtà del settore a 360 gradi, unendo una profonda conoscenza del dominio – grazie anche alla sua rete di partner altamente qualificati – e la proposta di soluzioni innovative per la gestione, il controllo, la manutenzione, l'ottimizzazione continua delle infrastrutture in termini di efficienza, affidabilità e prestazioni.

Di tutto questo si è parlato nei due even-

ti che Schneider Electric ha organizzato in collaborazione con Servizi a Rete tra giugno e luglio scorsi, a cui hanno partecipato oltre duecento professionisti del settore. I due eventi sono stati dedicati rispettivamente al tema operativo e a quello della manutenzione e innovazione delle reti, e sono stati accomunati da interventi di esperti e regolatori, cui si è affiancato il contributo di Schneider, focalizzato sulle tante e diverse opportunità della digitalizzazione.

### Gemelli digitali, intelligenza, servizi innovativi per ottimizzare tutto il ciclo di vita

Nel primo incontro, presso la sede di IREN a Reggio Emilia, Schneider ha presentato una nuova visione, basata su tecnologie di nuova generazione che sfruttano intensamente la connettività, l'IoT e il software, creando piattaforme innovative per rilanciare efficienza e prestazioni: è il caso dei digitali twin applicati al settore idrico, che consentono già oggi di riprodurre delle repliche dettagliate della rete e degli impianti ad essa correlati, non solo a fini di gestione e controllo ma anche per sviluppare nuova conoscenza e ottimizzazione continua attraverso la creazione di modelli e simulazioni di diversi scenari.

La proposta Schneider Electric, EcoStruxure Water Advisor, riunisce i livelli di connettività, controllo, applicazioni e servizi in una piattaforma che consente questo ulteriore passaggio tecnologico, ed è già impiegata con successo da utility di tutto il mondo per ottenere risultati importanti sui problemi più difficili per il settore, quale la riduzione



Secondo incontro presso la sede di ABC – Acqua Bene Comune

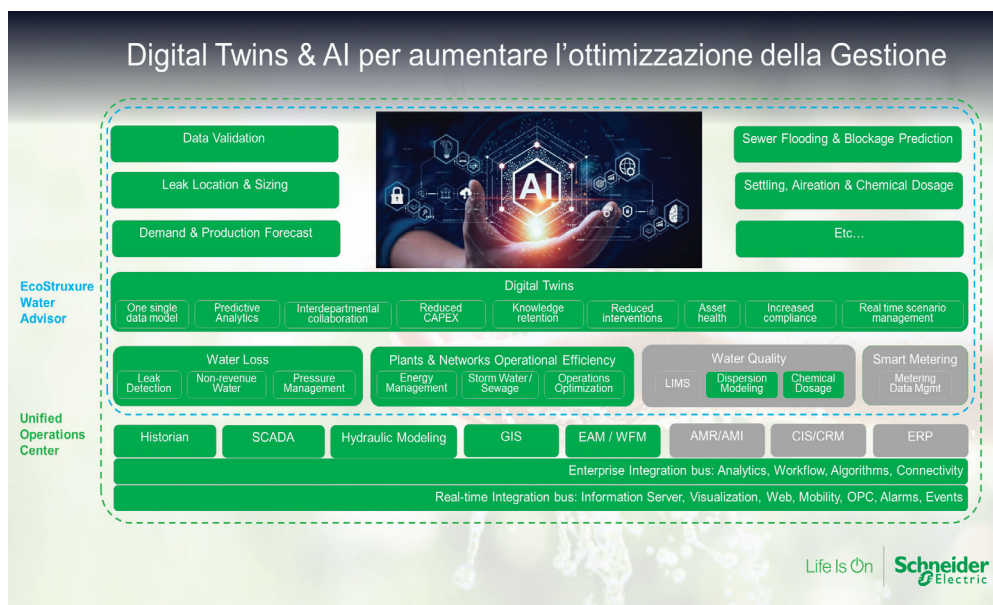
delle perdite di rete. Ad essa si affianca lo sviluppo di soluzioni di telecontrollo evolute, che vanno oltre lo Scada tradizionale.

Egalmente importante è ciò che la tecnologia consente di fare in termini di efficientamento della manutenzione e quindi di una maggiore continuità e disponibilità di un servizio vitale come quello idrico. Il tema è stato il focus del secondo evento, tenuto a Napoli presso la sede di ABC – Acqua Bene Comune.

La digitalizzazione, infatti, porta con sé anche la possibilità di trasformare profondamente i modelli di servizio, attraverso formule innovative che consentono di accedere all'expertise "umana" del personale specializzato, potenziata e affiancata da un'intelligenza artificiale, fatta di algoritmi in grado di agire sui dati relativi all'infrastruttura idrica e ai singoli asset.

Andando oltre strategie di manutenzione programmata e preventiva, oggi è possibile arrivare a modelli di tipo predittivo che consentono di prevedere eventi critici e di avere una visione completa del ciclo di vita degli asset, anche al fine di creare un percorso intelligente ed efficiente di modernizzazione – o di sostituzione, laddove necessario – dei componenti.

La possibilità di centralizzare l'accesso a queste due intelligenze – umana e digitale – anche in modalità remota, inoltre, offre grandi vantaggi alle utility idriche che si confrontano con la necessità di operare su territori vasti, in zone spesso di difficile accesso, e possono così ottimizzare l'utilizzo sul campo dei loro staff di manutenzione e servizio.



## Un partner per passare dalle parole ai fatti

L'approccio di Schneider Electric è fortemente concreto. Si nutre dell'esperienza accumulata con clienti di tutto il mondo e della capacità di aiutare le utility a crearsi e a utilizzare in modo evoluto uno "strato" di dati realmente completo, capace di generare nuovi livelli di conoscenza su cui operare.

Ne è un esempio l'offerta di distribuzione elettrica in media e bassa tensione intelligente e connessa, che può permettere a un'utility idrica di supportare la propria attività anche con tutti i dati rilevanti in termini di energia – per monitorare e gestire i consumi, ma anche per sfruttare i segnali che le anomalie energetiche pos-

sono dare rispetto ai malfunzionamenti meccanici dei componenti.

Va da sé, poi, che la possibilità di monitorare e gestire la rete idrica anche in ambito energetico contribuisca in modo importante agli obiettivi di sostenibilità che sempre più organizzazioni del settore si propongono. Pacchetti di servizio innovativi come EcoCare, che offre un modello di membership con offerte differenziate e crescenti, permettono ai clienti di Schneider Electric di sperimentare questi nuovi approcci in modo graduale e scalabile e di costruire la loro strada verso il successo, con strumenti che fanno la differenza tra operare bene e operare al meglio, guadagnando in redditività e capacità di soddisfare le esigenze degli utenti.