

L'innovazione tecnologica ed il telecontrollo al servizio della depurazione in Puglia

M. Baldini, S. Calendano, V. Lanave

*AQP – Acquedotto Pugliese SpA – Via Cognetti 36 – 70121 Bari – Italy
Intesis Srl – Via Don Guanella 15/G – 70124 Bari – Italy*

La depurazione nella Regione Puglia, a seguito di un profondo rinnovamento strutturale operato dall'Acquedotto Pugliese (gestore del ciclo integrato dell'acqua nell'ambito unico Puglia), è oggetto ormai da quasi un decennio di profonde trasformazioni che hanno visto l'introduzione delle tecnologie più avanzate per consentire la gestione ottimizzata, operativa e manageriale, dei 180 impianti depurativi pugliesi distribuiti negli ambiti di: Foggia, Bari, BAT, Brindisi-Taranto, Lecce.

La prima fase del processo di rinnovamento è iniziata con la decisione intrapresa da AQP di creare una società controllata, PURA Depurazione, che accorpasse al suo interno tutte le risorse umane operative precedentemente dedite alla gestione operativa dei depuratori in out-sourcing tramite servizi di conduzione appaltati alle imprese.

In questa prima fase cominciata nel 2008 e conclusa nel 2014 con l'incorporazione di PURA in AQP, particolare attenzione è stata posta, tra le altre, nell'utilizzo delle tecnologie avanzate ed in particolare dell'automazione del processo e del telecontrollo.

Gli adeguamenti strutturali e di processo, il rewamping elettro-strumentale con l'introduzione degli inverter e della strumentazione, l'organizzazione interna per la manutenzione preventiva e programmata, hanno accompagnato l'introduzione delle tecnologie più avanzate e sostenibili per consentire la telegestione della depurazione finalizzata:

- a. alla ottimizzazione del processo depurativo
- b. alla prevenzione dei disservizi
- c. al risparmio energetico e contenimento dei costi
- d. allo studio del funzionamento degli impianti per pianificare ed orientare al meglio gli investimenti prossimi e futuri

In questo senso il teleallarme con la gestione del personale preposto ed organizzato per attuare i tempestivi interventi di manutenzione, l'automazione dei comparti più energivori in particolare l'ossidazione, l'acquisizione e la gestione storica dei parametri quali portate ed energia elettrica, volumi e consumi, hanno ispirato l'applicazione progressiva di svariati investimenti che con criteri di priorità, economia, innovazione, AQP ha attuato e sta attuando con significativi risultati in termini di risparmio ed efficienza.

Particolarmente significativo nel contesto del FORUM Telecontrollo 2015 è l'introduzione nell'articolato sistema di telecontrollo aziendale di AQP (SISMAP), dello SCADA del comparto depurazione, partito in ritardo rispetto al comparto idrico ma attualmente in corso per completare la telegestione dell'intero ciclo dell'acqua.

Proprio in questi giorni si sta avviando all'esercizio il sistema di telecontrollo degli impianti depurativi degli ambiti Bari-BAT e Brindisi-Taranto (52 aggiuntivi rispetto ai 22 già infrastrutturati in un precedente appalto) che, preannunciato durante il Convegno di Bologna 2013, è stato appaltato e realizzato da Intesis durante il 2014.

Il completamento di questo intervento con i risultati generati nei prossimi 6 mesi offrirà al FORUM un interessante case study da presentare a tutti gli addetti ai lavori (utilities, integratori di sistema, fornitori di tecnologie), rappresentando anche una importante occasione per fare il punto della situazione sullo stato dell'arte della innovazione tecnologica e sugli sviluppi futuri che potranno scaturire dalle iniziative di investimento e di ricerca applicata che AQP ha lanciato per il comparto della depurazione.

In questo senso gli ingenti investimenti allocati all'adeguamento strutturale/di processo/elettro-strumentale degli impianti depurativi pugliesi è accompagnato anche da mirabili iniziative che coinvolgono gli Enti di ricerca regionale più autorevoli (Università, Politecnico, CNR-IRSA) oltre alle

imprese regionali più qualificate ed innovative del settore, allargando il campo investigativo all’impatto che gli impianti depurativi hanno sul territorio sia in termini sociali ed ambientali.

Queste iniziative hanno già visto AQP partecipare nell’ultimo triennio come Ente ospitante per supportare la ricerca applicata sul riutilizzo irriguo delle acque reflue urbane per la gestione sostenibile delle risorse idriche (progetto In.Te.R.R.A - PON 01_01480_11).

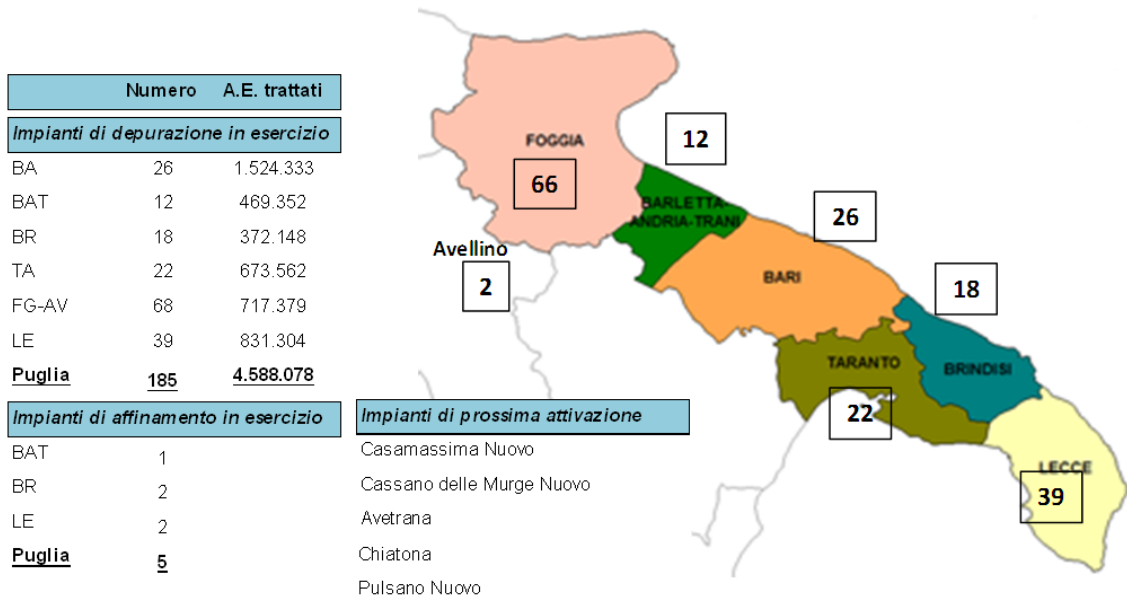
Mentre è di inizio anno l’avviso di aggiudicazione al bando Cluster Regionale del progetto di ricerca applicata IUS_OPTIMA (Integrated Urban System OPTImization and Management), che al momento del Convegno sarà stato avviato, e vedrà AQP in prima linea nello studio di una tematica di estrema attualità e di frontiera quale quella della gestione del depurativo non in quanto impianto di processo ma bensì al centro del Sistema Idrico Urbano, ovvero del sistema di collettamento, trattamento e smaltimento dei reflui urbani.

Gli Autori:

Massimiliano Baldini – AQP – Responsabile del Procedimento Telecontrollo Depurazione

Salvatore Calendano – AQP – Direttore dei Lavori Telecontrollo Depurazione

Vincenzo Lanave – Intesis – General Manager



Distribuzione in ambiti degli impianti depurativi in Puglia