

# IMPIANTI IDROVORI DI CODIGORO



Gli stabilimenti di Codigoro rappresentano uno dei complessi più significativi della bonifica idraulica italiana e mondiale. Con i suoi cinque impianti idrovori, costruiti e modificati in un arco di tempo ultrasecolare, gli oltre 140 m<sup>3</sup>/sec di portata complessiva e i quasi 10.000 Kw di potenza installata, la centrale di Codigoro costituisce un imponente compendio – storico e tecnologico – della bonifica meccanica, vale a dire quella tecnica di prosciugamento di zone vallive e paludose che si basa sul sollevamento per pompaggio delle acque di scolo (in quanto i territori serviti sono a giacitura più bassa del recipiente finale – mare, fiume o lago – in cui è possibile riversare le acque stesse).

Gli impianti di Codigoro sono oggi posti al termine di due distinte reti di scolo, cosiddette di



Acque Basse e di Acque Alte, che raccolgono e scaricano nel Po di Volano i deflussi provenienti da un comprensorio di oltre 50.000 ettari (comprendente, in tutto o in parte, i comuni di Ro, Copparo, Berra, Mesola, Codigoro, Iolanda di Savoia, Formignana, Tresigallo, Migliaro e Migliarino, nella fascia compresa tra il fiume Po e il Po di Volano).

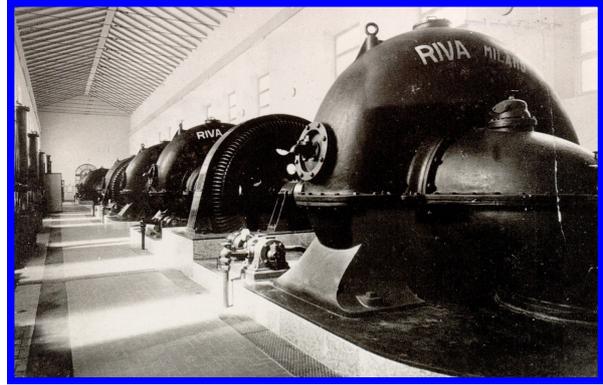
L'impianto originario, costruito tra il 1873 e il 1875 ed ora dismesso, era viceversa il terminale unico di reti di scolo portate a confluire in un canale collettore finale comune.

Lo sdoppiamento dei collettori finali e degli impianti idrovori, che risulta evidente dalla conformazione del nodo idraulico, risale all'inizio del Novecento, dopo che i primi decenni di funzionamento del sistema di scolo originario avevano dimostrato l'insufficienza complessiva dell'unico impianto e la sua inefficienza, in particolare, nei riguardi delle aree a giacitura più depressa (sfavorite nei tempi di abbassamento dei livelli idrometrici e nella superficialità della falda freatica).

*N.B. Le dizioni "Acque Alte" e "Acque Basse" non devono trarre in inganno. Sono un riferimento solo relativo, che si potrebbe tradurre, più espressivamente, nei termini "acque basse" e "acque bassissime": il livello idrometrico – "zero di bonifica" – mantenuto all'arrivo di Acque Alte è infatti di poco meno di 4 m sotto il livello del mare, mentre lo "zero di bonifica" di Acque Basse è di circa 5 m sotto il livello del mare.*

# STRUTTURA ATTUALE DEGLI STABILIMENTI IDROVORI DI CODIGORO

Impianto originario dell'Ottocento, successivamente denominato di **Acque Alte**, in disuso da alcuni anni, ma con un paio di pompe ancora in grado di funzionare:



Impianto di **Acque Basse**, costruito tra il 1906 e il 1910 e dotato attualmente di otto elettropompe per una portata complessiva di circa  $70 \text{ m}^3/\text{sec}$ :



**Nuovo Impianto di Acque Alte**, terminato nel 1995 e dotato di sei elettropompe per una portata complessiva di circa  $50 \text{ m}^3/\text{sec}$ :



**Impianto Intermedio 1**, realizzato nel secondo dopoguerra per trasferire una portata massima di  $12 \text{ m}^3/\text{sec}$  dal collettore di Acque Basse al collettore, e relativo impianto idrovoro, di Acque Alte



**Impianto Intermedio 2**, costruito all'inizio degli anni novanta, che consente di trasferire ulteriori  $12 \text{ m}^3/\text{sec}$  di portata da Acque Basse ad Acque Alte, sfruttando appieno la maggiore potenzialità del nuovo impianto di Acque Alte.