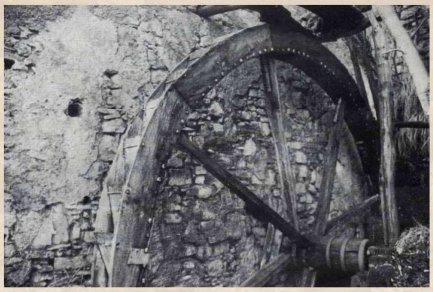
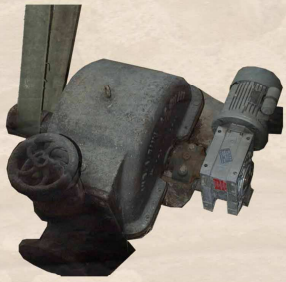
3 Struttura e funzionamento del frantoio
La frangitura

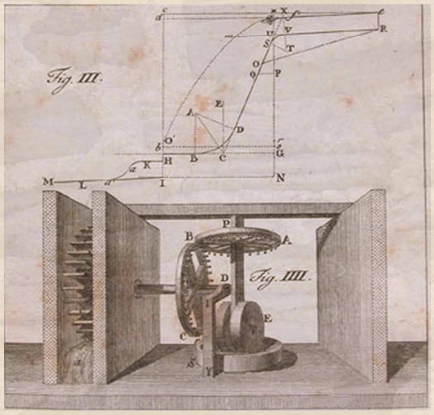
Ci troviamo nella sala dove è collocato il frantoio, detto *suppressa*, del Mulino del Gassetta.
La forza motrice proveniva dall'acqua che giungeva al mulino tramite il beudo (*fussôu*) che passava in orizzontale sulla fascia posta alle spalle dell'edificio.
Da lì, sfruttando un salto di qualche metro, l'acqua spingeva la ruota verticale, del diametro di circa 4 metri e 60-80 cm di larghezza, posta all'esterno del mulino dove adesso si trova il vano che alloggiava le turbine realizzate dopo il 1915, quando l'acqua del beudo venne catturata per alimentare l'acquedotto di Santa Margherita Ligure.



Esempio di una ruota di mulino ad acqua simile a quella del Mulino del Gassetta

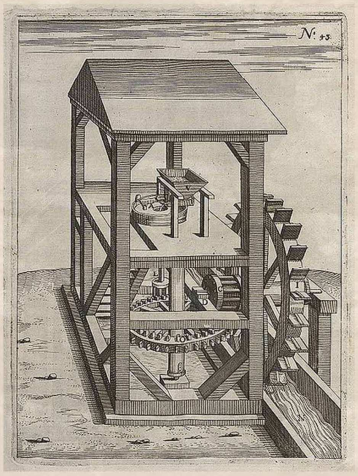
Sopra, i sistemi di trasmissione, sotto, la turbina e il motore, questo rinnovato, che hanno fatto muovere i meccanismi dal 1915





A sinistra, schema di un frantoio tratto da Bartolommeo Gandolfi *Saggio teorico-pratico sopra gli ulivi l'olio e i saponi*, 1793

Sotto, schema di funzionamento di un mulino tratto da George Andreas Böckler, *Theatrum machinarum novum*, 1661



La ruota (*L*) con il suo movimento, tramite un sistema di ingranaggi collegati (*A*, *B*, *C*) all'asse verticale (*P*), l'*érboetto*, azionava la macina (*E*), *a pria*, che pestava le olive alloggiate nella *pilla* (*S*), che oggi al Gassetta è costituita da una vasca circolare, di tipo moderno, realizzata in cemento. Nella vasca venivano messi dei trucioli di legno, affinché la macina, la cui altezza era regolabile, non si rompesse per l'urto diretto tra le due superfici.
La superficie della macina che pestava le olive veniva resa scabra con delle incisioni in modo da facilitare il processo di frangitura, mentre il rimescolamento della pasta era assicurato dalla sbarra di metallo attaccata all'asse verticale.

Foto sotto, si nota la macina lavorata sul bordo per accrescerne la superficie

Il sistema di ingranaggi era piuttosto complesso e serviva ad azionare anche il mulino alloggiato al piano superiore. Possiamo riconoscere *a lanternéta,* o altrimenti detto *u ruchétu* (A), che si muoveva azionato dalla ruota dentellata (B), detta *u scúu,* che era direttamente collegata alla ruota esterna tramite un asse di legno (C), *u pèrnu*. Il movimento della ruota doveva essere calibrato correttamente, non troppo lento, ma nemmeno troppo veloce altrimenti la pasta si scaldava fino a cuocere e le olive schizzavano via dai bordi della *pilla*.

Mulino del Gassetta - locale frantoio

Parco di Portofino