



# RIVERBEND RESOURCES

## THE TICINO RIVER

The course of the Ticino River is conventionally divided into three parts: the mountainous part (Upper Ticino), which flows through Swiss territory; the lake part, which involves Lake Maggiore (territorially divided between Switzerland and Italy); and the flat part (Lower Ticino), which sees the Ticino flowing south from Piedmont and Lombardy, to the confluence with the Po, located in Pavia, on the border with the Emilia-Romagna. The total length of the river is 248 km.



The Upper Ticino has its source in Canton Ticino and flows from two springs. The main one is located at the Nufenen Pass, the other of more modest magnitude is located near the Gotthard Pass at Airolo. The Lower Ticino constitutes the only outflow of Lake Maggiore. At the level of Castelletto sopra Ticino and Golasecca, the Ticino meets the Miorina artificial barrage, which regulates its outflow from Lake Maggiore. A little further downstream is the Porto della Torre Dam, where the Ticino yields part of its flow to the Regina Elena Canal, which irrigates the Novara's countryside. Immediately after, in the territory of Somma Lombardo, there is the Panperduto weir. Here much of the Ticino's water is channeled and goes to feed the Villoresi Canal and the Industrial Canal. The river, deprived of much of its water, flows in a vast riverbed, feeding some milling ditches, both in Piedmont and Lombardy, which once moved the blades of mills, now disused. The Ticino River is also a source of precious metals. The origin of gold is undoubtedly linked to the presence, in the Alpine region, of auriferous veins of fair economic interest. Disintegration by weathering causes the metal to be transported downstream to the plains, where it accumulates. Exploration in the alluvium of the Ticino has ancient origins. The research involved not only gold, but also other alluvial minerals such as quartz, corundum, etc.; however, all the campaigns remained in the dreams of their originators. Yet in the present state of knowledge many scholars believe that economic utilization would be advantageous, especially due to the possibility of applying modern methods and means. In the Ticino area, the gold content of alluvium has been estimated at about 300-600 mg/m<sup>3</sup>. To better understand the magnitude, deposits with much lower gold contents, on the order of 100-200mg/m<sup>3</sup>, are exploited in the United States.



# RIVERBEND RESOURCES

## IL FIUME TICINO

Il corso del Ticino è convenzionalmente diviso in tre parti: la parte montana (Ticino superiore), che scorre in territorio svizzero; la parte lacuale, che riguarda il Lago Maggiore (diviso territorialmente tra Svizzera e Italia) e la parte pianeggiante (Ticino inferiore), che vede il Ticino scorrere in Italia a sud del Lago Maggiore, quindi dal territorio compreso tra i comuni di Castelletto sopra Ticino in Piemonte e Sesto Calende in Lombardia, e la confluenza nel



Po, situata nel territorio comunale di Linarolo in provincia di Pavia, al confine con la regione Emilia-Romagna. La lunghezza complessiva del fiume è di 248 km.

Il Ticino superiore nasce nel Cantone Ticino e scaturisce da due sorgenti. La principale si trova sul passo della Novena, l'altra di entità più modesta, si trova nei pressi del Passo di San Gottardo, ad Airolo. Il Ticino inferiore costituisce l'unico emissario del Lago Maggiore. Il suo percorso comincia circa un chilometro a monte del ponte tra Sesto Calende (VA) e Castelletto sopra Ticino (NO), in corrispondenza delle località Cicognola a Castelletto sopra Ticino e Parco Europa a Sesto Calende (VA). Da qui il fiume si dirige in direzione sud est, segnando il confine tra il Piemonte e la Lombardia. A livello di Castelletto sopra Ticino e Golasecca, il Ticino incontra lo sbarramento artificiale della Miorina, che ne regola il deflusso dal Lago Maggiore. Poco più a valle si trova la Diga di Porto della Torre, dove il Ticino cede parte della sua portata al Canale Regina Elena, che irriga le campagne del Novarese. Immediatamente dopo, nel territorio di Somma Lombardo, si trova lo sbarramento del Panperduto.

Qui gran parte delle acque del Ticino vengono incanalate e vanno ad alimentare il Canale Villoresi e il Canale Industriale. Il fiume, privato di buona parte delle sue acque, scorre in un vasto alveo, alimentando alcune rogge molinare, sia in Piemonte, sia in Lombardia, le quali un tempo muovevano le pale dei mulini, oggi dismessi.

Il fiume Ticino è anche fonte di metalli preziosi. La provenienza dell'oro è senza dubbio legata alla presenza, nella regione Alpina, di filoni auriferi di discreto interesse economico. La disgregazione operata dagli agenti atmosferici fa sì che il metallo, che è tra l'altro caratterizzato da un elevato peso specifico, venga trasportato verso valle fino in pianura, dove si accumula dopo le piene in quei punti del fiume in cui la velocità

dell'acqua è ridotta. Le ricerche minerarie nelle alluvioni del Ticino hanno antiche origini e lunga storia. Lo sfruttamento delle alluvioni nel tratto tra Vigevano ed Abbiategrasso venne dato in concessione già nel 1164 da Federico Barbarossa ad una famiglia di Vigevano. La ricerca dell'oro nelle alluvioni risale a molti secoli prima: i Celti, e probabilmente prima di loro i Liguri e gli Etruschi, conoscevano e sfruttavano le alluvioni di molti fiumi della Val Padana. Anche i Romani setacciavano i fiumi alla ricerca del metallo prezioso. Nel corso dei secoli, la ricerca dell'oro andò via via declinando; non sono mancati tuttavia i tentativi individuali. Per quanto concerne il Ticino, venne creata perfino una società (la Société des Placers de la Haute Italie) nel 1881-83. La società fallì forse a causa dell'eccessivo entusiasmo e per errati investimenti, nonché dallo scarso progresso delle conoscenze scientifiche e tecnologiche necessarie per uno sfruttamento industriale. I successivi sforzi non riguardavano soltanto l'oro, ma anche altri minerali alluvionali come quarzo, corindone, etc; anche questi, probabilmente per la mancanza di finanziatori, sono rimasti nei sogni dei loro ideatori. Eppure, allo stato attuale delle conoscenze molti studiosi ritengono che un'utilizzazione economica sarebbe vantaggiosa, soprattutto grazie alla possibilità di applicare metodi e mezzi moderni. Il tenore di oro varia in Italia settentrionale da pochi milligrammi al m<sup>3</sup> ad oltre un grammo/m<sup>3</sup>. Nella zona del Ticino il contenuto aurifero delle alluvioni è stato stimato in circa 300-600 mg/m<sup>3</sup>. Per meglio capirne l'entità, Negli Stati Uniti vengono sfruttati giacimenti con tenori di oro molto più bassi, dell'ordine di 100-200mg/m<sup>3</sup>.

## BIBLIOGRAFIA

Consorzio del Ticino (2016): *Il Fiume Ticino: Riqualificazione e valorizzazione del corridoio ecologico*

Piemonte Parchi n219 (2012): *Mondi Vicini, sguardi lontani, Regione Piemonte*

[www.wikipedia.it](http://www.wikipedia.it)

[www.parcodelticinolagomaggiore.com](http://www.parcodelticinolagomaggiore.com)