



**Missioni di scoperta**  
**Schede didattiche**

# Indice

- Il Parco del Piano di Magadino
- La missione del Parco

Il Piano  
e il suo parco

- Il Piano di Magadino tra ghiacci, laghi, paludi e fiumi
- Un territorio conquistato dal Lago Maggiore
- Un territorio segnato dal fiume Ticino
- Il suolo come testimone

Appunti di  
geomorfologia

- Un territorio agricolo plasmato dall'uomo
- Una storia agricola
- L'orticoltura sul Piano di Magadino
- Rinaturazione
- Ricerca per l'agricoltura, l'alimentazione e l'ambiente

Bonifica  
e agricoltura

- Un mosaico di ambienti
- Ecosistemi di grande valore
- Le Bolle di Magadino
- Gli animali del Parco
- Gli uccelli del Parco
- Gli alberi del Parco

Natura  
e biodiversità

- Demografia
- Muoversi sul Piano di Magadino
- Muoversi nel Parco
- Gestione dei rifiuti

L'uomo e il Piano

- Archeologia del Piano di Magadino
- Le vie di transito
- Alimentazione
- Toponomastica
- Leggende
- Le fortificazioni militari del Gambarogno

Storia  
e cultura

- Turismo e tempo libero
- La fattoria come scuola
- *Lortobio*
- Ascoltare il Parco
- Idee per divagazioni immaginarie

Vivere e sentire  
il parco

Crediti  
Cartografie

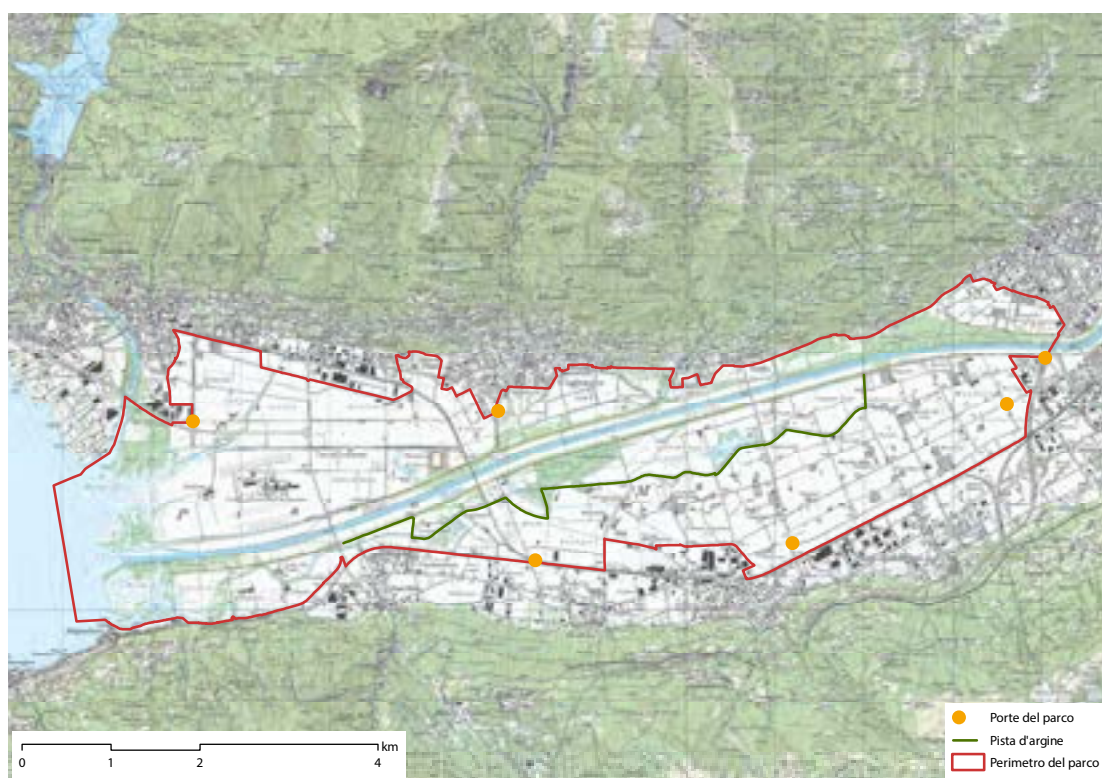
# Il Parco del Piano di Magadino

Il Piano di Magadino è una grande distesa pianeggiante situata a sud delle Alpi, nel Canton Ticino, nel territorio compreso tra Bellinzona e il Lago Maggiore. Costituisce, per morfologia ed evoluzione storica, un unicum sul territorio ticinese e dell'intera Confederazione Svizzera. Si tratta, infatti, della maggiore estensione pianeggiante del Cantone. Al suo interno si sono sviluppate, negli scorsi decenni, grandi infrastrutture e attività produttive.

L'area risulta oggi una risorsa per l'agricoltura, nonché un'oasi naturale di rilievo – grazie in particolare all'area protetta delle Bolle di Magadino – e uno spazio per lo svago e il turismo di prossimità. Il suo paesaggio è dunque composto da elementi naturali, rurali ed antropici che lo rendono un territorio ricco di contrasti e in continua evoluzione.

Il futuro di questo spazio, non più relegato solamente all'immagine novecentesca che lo designava come «granaio del Ticino», è oggetto di pianificazione e strategie di sviluppo che intendono valorizzarne le diverse caratteristiche e funzioni.

Uno dei principali attori in questo quadro è oggi il Parco del Piano di Magadino, costituito nel 2014 con l'obiettivo di favorire uno sviluppo sinergico delle diverse vocazioni del territorio – agricoltura, natura e svago – all'interno dell'area urbana tra Locarno e Bellinzona.



Porte di accesso e perimetro del Parco del Piano di Magadino



Con una superficie di 2350 ha, il Parco comprende quasi il 60% della superficie totale del Piano di Magadino. Il Parco comprende lo spazio agricolo e naturalistico (inclusa la zona palustre d'importanza nazionale delle Bolle di Magadino) che si estende lungo il tracciato del fiume Ticino per una lunghezza di quasi 11 km e una larghezza media di circa 2 km. Si tratta di un'area che non include zone edificabili, fatta eccezione per alcune zone per edifici e attrezzature d'interesse pubblico.



### Il referendum del 2007

Il Parco del Piano di Magadino è stato formalmente istituito tramite un Piano di utilizzazione cantonale (PUC). Si tratta di uno strumento pianificatorio che regola in modo vincolante l'uso del suolo di uno specifico territorio in cui si riscontra un interesse sovracomunale. Per la nascita del Parco è stato fondamentale l'esito negativo del referendum del 2007

relativo alla costruzione della Variante 95, una superstrada di 9km che avrebbe collegato il Locarnese all'autostrada A2. La maggioranza dei votanti si è espressa negativamente, sottintendendo il desiderio di un altro modello di sviluppo per il Piano di Magadino: una strategia che fa della cura per la natura e per il paesaggio il suo punto centrale.



# La missione del Parco

Il PUC (Piano di Utilizzazione Cantonale) del Parco del Piano di Magadino è un progetto territoriale che, fondandosi su una visione di sviluppo ancorata nel Piano direttore cantonale, contribuisce alla promozione dei valori del territorio che meritano di essere conservati nel tempo.

Dal documento emergono otto temi principali corrispondenti ad altrettanti obiettivi che oggi orientano le azioni dell'Ente Parco:

## **Paesaggio**

Valorizzare la qualità del paesaggio, la ricchezza ecologica e la varietà della biodiversità



## **Agricoltura**

Rafforzare il settore agricolo e sostenere le aziende agricole favorendone la collaborazione

## **Natura**

Proteggere, gestire e promuovere le componenti naturali e funzioni ecologiche

## **Svago**

Valorizzare lo svago di prossimità quale componente dell'offerta turistica regionale

## **Sinergie**

Promuovere sinergie tra agricoltura, natura e svago

## **Mobilità**

Garantire una mobilità coordinata su misura per gli obiettivi del Parco

## **Ambiente**

Migliorare la qualità ambientale all'interno del Parco

## **Informazione**

Informare e sensibilizzare sui contenuti e i valori del Parco



# Le vocazioni del Parco

Il Parco offre un paesaggio di qualità, a carattere prevalentemente rurale, ricco di ambienti naturali, dove agricoltura, natura e attività ricreative convivono armoniosamente:

## Natura

La ricchezza naturalistica del Piano lo rende un comprensorio strategico per la conservazione della biodiversità a livello cantonale e nazionale. Questa ricchezza è dovuta non solo alla presenza di numerosi ambienti palustri di pianura, tra i quali la zona Ramsar (Bolle di Magadino), ma anche a quella del vasto e diversificato paesaggio agricolo. Oltre a essere, nel suo complesso, un mosaico di habitat di rilievo, il Piano svolge un'importante funzione quale corridoio preferenziale di valore internazionale per gli uccelli migratori.

## Agricoltura

L'agricoltura è l'attività produttiva predominante all'interno del Parco e utilizza il 70% della superficie utile. Dal Parco del Piano di Magadino provengono il 75% della produzione orticola ticinese e la gran parte della produzione lattiera estiva (43%). Il settore ha altresì una funzione naturalistica determinata dalla presenza di colture differenziate e non intensive (agroecosistema).

## Svago

L'ampia area pianeggiante del Parco è uno spazio favorevole allo svago di prossimità. Si tratta infatti di un'area facilmente raggiungibile in bicicletta, a piedi oppure con i mezzi pubblici. Sul Piano sono presenti percorsi differenziati: ciclabili, pedonali, percorribili a cavallo o sui pattini a rotelle.

### La Rete dei parchi svizzeri

Il Parco del Piano di Magadino è uno dei membri associati della Rete dei parchi svizzeri, la quale comprende anche: la regione Junfrau-Aletsch, patrimonio mondiale dell'UNESCO, l'arena tettonica di Sardona, il Monte San Giorgio, i vigneti terrazzati di Lavaux e la Zona Smeraldo Alta Argovia. .



# Il Piano di Magadino tra ghiacci, laghi, paludi e fiumi

Il Piano di Magadino costituisce la più vasta pianura alluvionale del Cantone Ticino e si sviluppa per circa 12 km tra la Città di Bellinzona e il Lago Maggiore, con una larghezza massima di 2.6 km fra Cadenazzo e Gudo e una superficie di circa 3.550 ettari. Dal punto di vista naturalistico è un vasto fondovalle, sviluppatosi per la lenta interazione tra il fiume Ticino e il Lago Maggiore, così come fra gli ambienti fluviali, fluvio-deltizi e lacustri da questi generati.



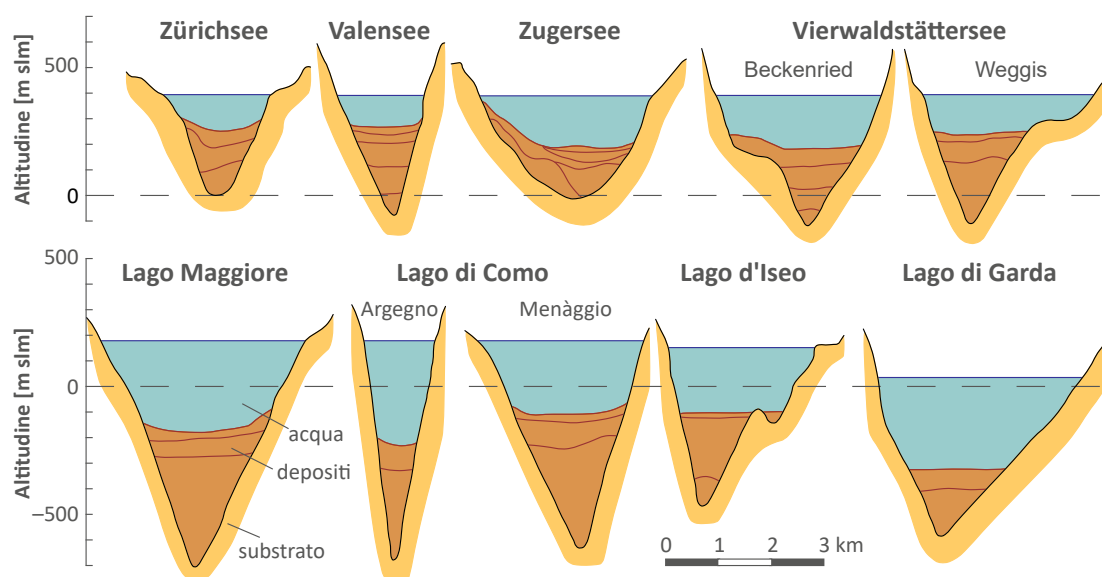
Questo processo di trasformazione, iniziato dopo la fine dell'Ultima grande glaciazione, è ancora oggi visibile grazie ai resti degli ambienti umidi di origine fluviale, fluvio-deltizia e palustre, inseriti in numerosi inventari a livello cantonale, nazionale e internazionale. Dal 1888 e durante tutto il Novecento si è svolta una fondamentale opera di bonifica, in quattro tappe, che ha portato il Piano di Magadino a diventare la più importante zona agricola ticinese. Per sovrapposizione di zone di protezione, grado di integrità e unicità a livello internazionale, spicca il settore delle Bolle di Magadino, formatosi negli ultimi due millenni come ambiente fluvio-deltizio di transizione fra la pianura alluvionale del fiume Ticino, il conoide di deiezione (delta) del fiume Verzasca, e il Lago Maggiore.



## Il Piano dopo l'Ultima Grande Glaciazione

Il Piano di Magadino, come il Lago Maggiore, occupa oggi un profondo fondovalle il cui fondo roccioso arriva a toccare i 700 metri al di sotto del livello del mare. Si tratta di una profonda incisione valliva riempita oggi di sedimenti (Piano di Magadino) e di acqua (Lago Maggiore), formatasi durante la fine dell'Epoca del Miocene (da 23.03 a 5.33 Ma = milioni di anni fa) e l'Epoca del Pliocene (da 5.33 a 2.58 Ma), vale a dire prima del Periodo Quaternario (da 2.58 Ma a oggi), che nelle Alpi è stato segnato dalle grandi glaciazioni dell'Epoca del Pleistocene (da 2.58 Ma fa a 11.70 ka = migliaia di anni prima del 2000).

La formazione pre-quaternaria dei profondi solchi vallivi oggi occupati dai laghi insubrici è avvenuta per erosione fluviale, particolarmente intensa durante i ripetuti episodi di regressione marina del Mediterraneo avvenuti durante il Messiniano (da 7.25 a 5.33 Ma): questi episodi, denominati "crisi di salinità del Messiniano", furono scatenati dalla chiusura dello stretto di Gibilterra per ragioni tettoniche, e causarono l'evaporazione quasi completa del Mediterraneo, come lo provano le centinaia di metri di depositi salini ritrovati sul fondo del mare. Il conseguente abbassamento del livello dell'erosione fluviale provocò la formazione di valli e canyon oggi in parte sepolti.





# Un territorio conquistato dal Lago Maggiore

Se la valle che è occupata oggi da sedimenti e da acqua si è originata più di 5 Ma, il Piano di Magadino e il Lago Maggiore sono nati in seguito all'Ultima grande glaciazione, che nel bacino del fiume Ticino ha avuto il suo culmine durante l'Ultimo massimo glaciale (UMG), fra 27.1 e 23. mille anni.

Durante questo periodo, sono infatti state depositate dal paleo-ghiacciaio del Ticino e del Toce le morene che barrano il Lago Maggiore tra Mèina, Arona, Castelletto sopra Ticino, Sesto Calende e Taino. Il fronte del ghiacciaio durante l'Ultimo massimo glaciale era situato fra Dormello (Dormelletto) e Lisanza (Sesto Calende). Il bacino lacustre barrato a valle dalle morene degli antichi ghiacciai del Ticino e del Toce è quindi andato riempiendosi, principalmente a seguito della fusione dei ghiacci, dopo la fine dell'Ultimo massimo glaciale 23.1 e prima di 20.50 ka.

Il Lago Maggiore, nato dalla fusione dell'ultimo ghiacciaio pleistocenico ad averne occupato il bacino, presentava una quota massima più elevata rispetto a oggi ed era di conseguenza più esteso.

Al momento della sua deglaciazione, quando il paleo-ghiacciaio del Ticino ne occupava ancora la parte superiore (fase glacio-lacustre), il livello massimo raggiunto era di circa 220 m slm, abbassatosi progressivamente nel Tardoglaciale. Durante la fase di massima estensione, arrivava fino a Giubiasco nella Valle del Ticino e Ponte Brolla nelle Terre di Pedemonte allo sbocco della Valle Maggia.



## Scala dei tempi geologici:

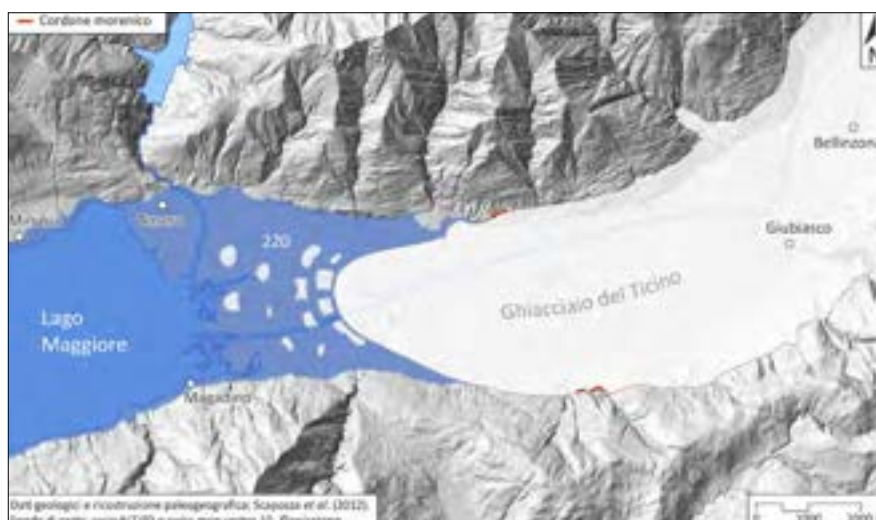
Periodo	Epoca	Piano	Età (Ma)
Quaternario	Pleistocene		Più recente
Neogene	Pliocene		2'558–3'600
			3'600–5'332
	Miocene		5'332–7'246
			7'246–11'608
			11'608–13'82
			13'82–15'97
			15'97–20'43
			20'43–23'03



# Evoluzione del Piano di Magadino

## Stadio di Cugnasco (18.2-17.6 ka)

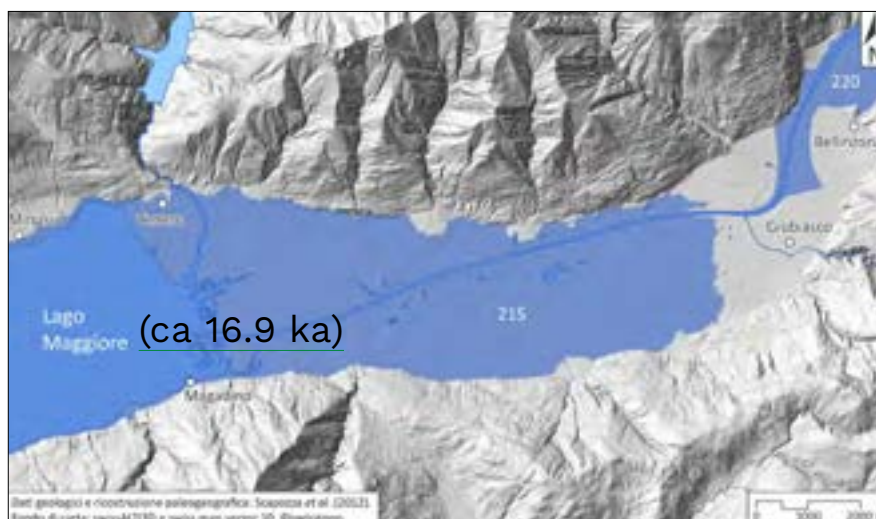
Il bacino lacustre, barrato a valle dalle morene degli antichi ghiacciai del Ticino e del Toce, è andato riempiendosi, principalmente a seguito della fusione dei ghiacci, dopo la fine dell'Ultimo massimo glaciale. Quest'ultima data corrisponde al cosiddetto «Stadio di Cugnasco», quando il fronte del paleo-ghiacciaio del Ticino è già attestato a metà Piano di Magadino (che all'epoca era occupato interamente dal Lago Maggiore) fra Cadenazzo e Cugnasco.



## Ritiro del paleo-ghiacciaio (ca 16.9 ka)

Il Lago Maggiore, nato dalla fusione dell'ultimo ghiacciaio pleistocenico ad averne occupato il bacino, presentava una quota massima più elevata rispetto a oggi ed era di conseguenza più esteso.

Durante la fase di massima estensione, il Lago Maggiore arrivava fino a Giubiasco nella Valle del Ticino e Ponte Brolla nelle Terre di Pedemonte allo sbocco della Valle Maggia.



## Riduzione del Lago Maggiore (da 11.7 ka a oggi)

Il livello medio plurisecolare del lago si abbassò progressivamente lungo tutto l'Epoca dell'Olocene (da 11.70 ka a oggi), fissandosi attorno ai 193 m slm verso l'inizio del Periodo Romano. L'abbassamento del livello lacustre medio durante l'Olocene è stato accompagnato da un graduale restringimento del Lago Maggiore a seguito del costante apporto detritico che ha creato le pianure fluvio-deltizie alla foce dei principali affluenti del Lago (Ticino e Verzasca, Maggia e Melezza, Toce e Tresa).



# Un territorio segnato dal fiume Ticino

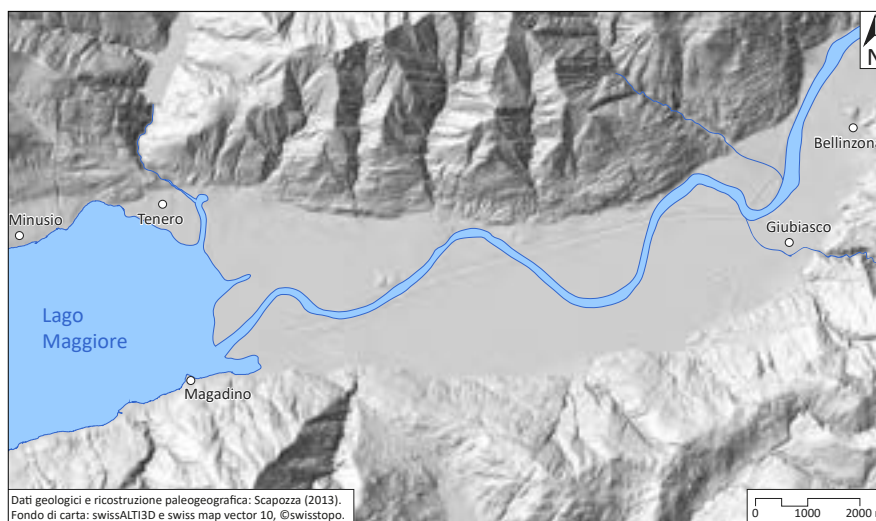
Di natura capricciosa come ogni corso d'acqua alpino, il fiume Ticino è oggi conosciuto solamente nella sua veste arginata, o tutt'al più per come appariva nei primi documenti cartografici redatti pochi decenni prima del 1888. La comprensione della sua storia ed evoluzione nel passato è però fondamentale per documentare la dinamica del fiume e l'interazione con le comunità che hanno vissuto lungo le sue sponde. Questa comprensione necessita inevitabilmente un approccio interdisciplinare, dove lo studio dei depositi si intreccia con l'analisi delle fonti storiche e con la ricerca archeologica.



## Un fiume che cambia

### Il Ticino nel Medioevo

La prima testimonianza cartografica significativa della morfologia fluviale del Piano di Magadino è fornita dalla Tavola corografica della regione verbanese di Domenico Macaneo (1489–1490), dove il fiume Ticino è disegnato a meandri e la sua foce si situa in riva sinistra. È probabile che tale morfologia si sia conservata durante il Basso Medioevo quando i paesaggi fluviali erano in armonia con il clima, a causa di una multisecolare calma idrologica. Sia la sedimentazione nelle Bolle di Magadino (delta del Ticino) sia un deposito palustre datato tra il 1305 e il 1430 in località Gaggiolo lungo a Gudo, indicano una certa tranquillità dell'attività fluviale durante il Basso Medioevo e l'inizio dell'Età moderna.



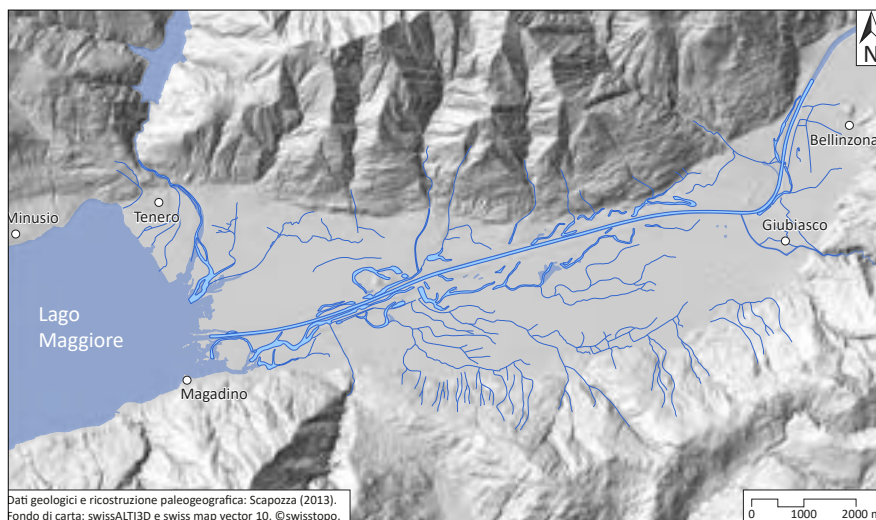
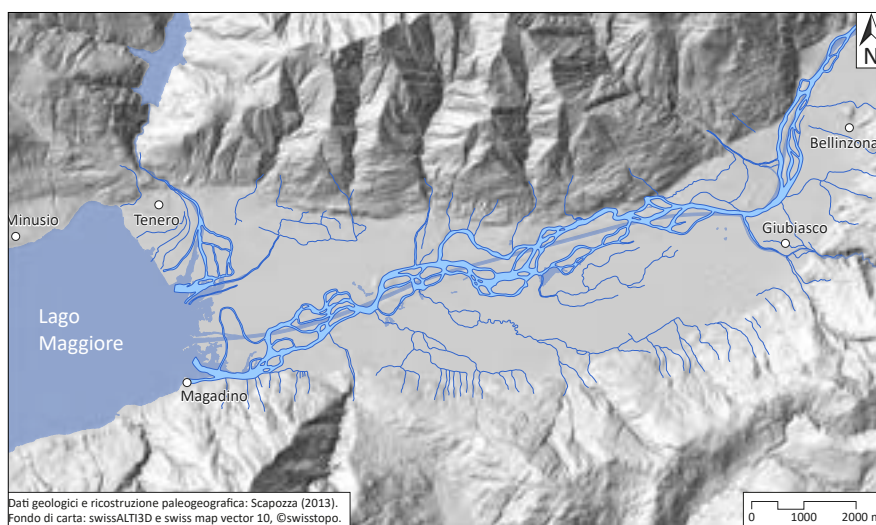
### La Buzza di Biasca

Un evento eccezionale perturbò in maniera importante la morfologia della pianura del fiume Ticino e fu una conseguenza dell'enorme frana di crollo prodottasi il 30 settembre 1513 sul versante occidentale del Pizzo Magn (2329 m slm, chiamato anche Monte Crenone), a monte di Biasca. Gli 85.5 milioni di m<sup>3</sup> del deposito di frana produssero un vasto sbarramento che fece da diga al corso del Brenno e causò la formazione di un lago temporaneo che sommerse il villaggio di Malvaglia fino all'altezza di metà campanile. Il cedimento improvviso della diga di detriti, avvenuto secondo alcune fonti il 25 maggio 1515 e conosciuto come di Buzza di Biasca, distrusse il villaggio di Biasca, inondò la città di Bellinzona e devastò il Piano di Magadino. La Buzza di Biasca condizionò significativamente la morfologia del fiume Ticino nei secoli successivi (da una morfologia a meandri, il fiume acquisì una morfologia a canali intrecciati) e lo rese inadatto alla navigazione.



### Arginatura e bonifica

L'arginatura del fiume Ticino nel Piano di Magadino fu all'origine di una nuova metamorfosi fluviale, questa volta dovuta esclusivamente a cause antropiche. Da uno stile fluviale a canali intrecciati si passò a uno stile fluviale a canale unico rettilineo. L'arginatura del Ticino non ne modificò soltanto lo stile fluviale, ma spostò pure la sua foce nel Lago Maggiore in posizione più centrale rispetto al Piano di Magadino, tra le Bolette e il Piattone. L'evoluzione degli ambienti fluviali dal 1854, anno di realizzazione del Rilievo originale per la Carta Dufour, pubblicata nel 1858, è ben visibile grazie alla cartografia moderna. A seguito della correzione del fiume Ticino e della bonifica del Piano di Magadino si può osservare nella prima edizione della Carta Siegfried del 1910 un prosciugamento delle zone palustri.



# Il suolo come testimone

Il suolo è un oggetto di studio ideale per riflettere sull'evoluzione degli ambienti e dei paesaggi, sulle dinamiche complesse date dalle interazioni tra biosfera e ecosistemi. All'interno di un territorio che ha subito grandi mutamenti quale il Piano di Magadino, lo studio del suolo può rivelarsi uno strumento utile per comprendere in modo profondo le dinamiche e i cambiamenti, osservando la superficie, per poi scendere in profondità.

## **Il suolo, risorsa preziosa**

Il suolo è lo strato superiore della crosta terrestre ed è costituito da componenti minerali, organiche, acqua e aria. Esso, insieme all'acqua e all'aria, è indispensabile per la vita sulla Terra. Lo strato di suolo è il risultato dell'incontro del mondo minerale con il mondo atmosferico, laddove la parte vivente (biotica) ne diventa il catalizzatore dei processi. Un suolo maturo presenta l'assimilazione della componente minerale con quella organica. Ne risulta una componente nuova ed emergente, il "complesso argillo-umico", vero e proprio serbatoio della fertilità del suolo. Le piante traggono il nutrimento dal suolo; dipendono, dunque, da esso anche gli animali e gli uomini. Il suolo si forma molto lentamente nel tempo, grazie all'azione del clima e degli organismi viventi che interagiscono con il materiale proveniente dagli strati rocciosi sottostanti (substrati geologici). Per la sua distribuzione, al contrario, è sufficiente un periodo di tempo molto breve.



La pianura alluvionale del Piano di Magadino è stata bonificata all'inizio del secolo scorso. Prima degli interventi di correzione, il fiume era libero di divagare sul piano e, durante le piene, poteva anche coprire o erodere il suolo presente nei terreni adiacenti al suo normale corso. Difatti, nelle zone dove questa dinamica era più attiva, difficilmente si avevano dei suoli maturi. Negli ultimi 100 anni la superficie del suolo è stata profondamente trasformata, ma i suoli ancora oggi conservano la loro natura fluviale. Sul Piano di Magadino è possibile incontrare diversi tipi di suolo: i suoli alluvionali ancora attivi, i suoli non più inondati dal fiume da più di 100 anni, i suoli più maturi e vecchi, legati ai conoidi di deiezione dei ruscelli laterali. Di interesse è notare come molti terreni coltivabili presenti sul Piano di Magadino, ricavati dalla bonifica di zone fluviali o terreni palustri, sono terreni non fertili.

### Conoscere il suolo

La Fondazione Bolle di Magadino organizza attività didattiche sul tema del suolo. L'invito è di utilizzare l'esplorazione sensoriale e il lavoro sul terreno per riflettere sull'evoluzione nel tempo dei suoli e dei paesaggi e sul rapporto uomo/natura/paesaggi. Le attività riguardano diversi aspetti: la vita negli ambienti umidi, le tipologie di suolo, la permeabilità, la fertilità, i cambiamenti climatici e la protezione di questa risorsa preziosa.

La Società Svizzera di Pedologia sostiene l'iniziativa «Il suolo dell'anno», che mette a disposizione ogni 5 dicembre, in occasione della Giornata del Suolo, informazioni relative a un tipo di suolo:  
[www.suolodellanno.ch](http://www.suolodellanno.ch)



# Un territorio agricolo plasmato dall'uomo

L'evoluzione geomorfologica del Piano di Magadino interseca lo sviluppo delle attività umane ed è in parte da queste plasmata, soprattutto per quanto riguarda l'ambiente fluviale. La correzione del fiume Ticino e la bonifica delle aree circostanti hanno reso, di fatto, abitabile il territorio, favorendo lo sviluppo urbano e quello delle attività agricole oggi di importanza primaria per l'economia del Piano. La bonifica del Piano di Magadino è una delle opere novecentesche (insieme alla costruzione dell'autostrada) che hanno mutato più profondamente l'aspetto del Cantone Ticino. I lavori di correzione del fiume Ticino iniziarono nel 1888 e proseguirono, con interruzioni, fino alla seconda metà del XX sec. Le opere di arginatura permisero anche l'avvio di lavori di bonifica, effettuati in quattro tappe principali (1918-21, 1929-42, 1942-55, 1956-61), che resero coltivabili gran parte dei terreni alluvionali.



Trasporto ferroviario dei blocchi di pietra estratti dalle Cave di Riazzino

## La vita sul Piano prima della bonifica

Fino all'800 il fiume Ticino costituiva una vera e propria barriera tra i due versanti della valle, generando due grandi aree, una a sud-est, che si relazionava con gli abitati del Bellinzonese, e una a nord-ovest, connessa a Locarno e al lago. Nella campagna di Locarno vi erano ampie aree paludose, mentre nella campagna verso Bellinzona vi era una presenza umana più marcata, segno di una colonizzazione esistente, sebbene assoggettata ai cambiamenti repentini del fiume, che spesso mutava corso ed era soggetto a frequenti alluvioni. I terreni pascolati o falciati erano costantemente a rischio e le ampie zone paludose ospitavano insetti e zanzare portatrici di malaria. Le sole vie di comunicazione erano le due strade che costeggiavano i fianchi della valle dai due lati. Un unico collegamento portava da Contone a Cugnasco, attraverso un traghetto. Sul Piano si cacciava e si pescavano pesci e rane. Le attività agricole, insediate nei pochi terreni liberi, erano regolate da diritti molto complessi, concessi anticamente dai nobili e poi dalle corporazioni di proprietari. Il Piano di Magadino era dunque uno spazio in cui recarsi per svolgere attività venatorie e agricole concesse dal fiume, non un luogo dove abitare tutto l'anno. La vita si svolgeva solamente nella fascia pedemontana, attorno alle vie di transito delle genti e delle merci, come testimonia la presenza di chiese, fontane e altri edifici di valore storico.



Planimetria in scala 1:4000  
con il progetto  
di correzione del fiume Ticino (1888)  
© CCFT

## Correzione e bonifica

I lavori di correzione del fiume iniziarono alla fine dell'Ottocento. Il primo passo fu, nel 1886, la costituzione del «Consorzio per la sistemazione del Fiume Ticino dal Riale di Sementina al Lago Maggiore». Nell'arco di trent'anni, tra il 1888 e il 1918, furono eretti dapprima gli argini sommergibili, che determinano il tracciato attuale del Ticino, e in seguito quelli insommergibili, che definirono lo spazio golenale. Furono inoltre realizzate traverse (ancora oggi visibili) e piantagioni allo scopo di velocizzare il corso delle acque e favorire il riempimento dei vecchi meandri di fiume. Furono inoltre realizzati nuovi collegamenti trasversali tra le due sponde. Al termine dei lavori di correzione del fiume, nei primi anni del '900 presero avvio i lavori di bonifica, che si protrassero fino agli anni Sessanta del secolo scorso. Nuove opere di correzione furono infatti messe in atto dopo le alluvioni del 1951 e del 1965. Grazie alle bonifiche e alle scoperte della scienza medica, fu debellata la malaria, dove nei tempi passati, nelle zone acquitrinose vicino alla foce del grande fiume, si erano registrate epidemie anche mortali.



Veduta della correzione del Ticino dal riale di Sementina alla foce del Lago Maggiore (1930)

## Testimonianze

«Nel traversare il lungo e bel ponte in granito, sul Ticino, osservai i lavori che si stanno facendo su vasta scala per tenere in freno le sbrigliate acque del fiume, asciugare le paludi e tramutare neghittose lande in fertile campagna e ricchi pascoli. Quest'opera è commendevolissima, non tanto forse dal lato delle convenienze pecuniarie come dal lato igienico, poiché, compiuti i lavori si spera che sparirà la malaria che nell'autunno generano quelle paludi, e gli abitanti dei paesi adiacenti andranno esenti dalle febbri che ancora tutto di regnano in queste località.»

Geo Flavio Cavalli, Giovan Battista Monaco, *Ritorno dalla California*, 2010



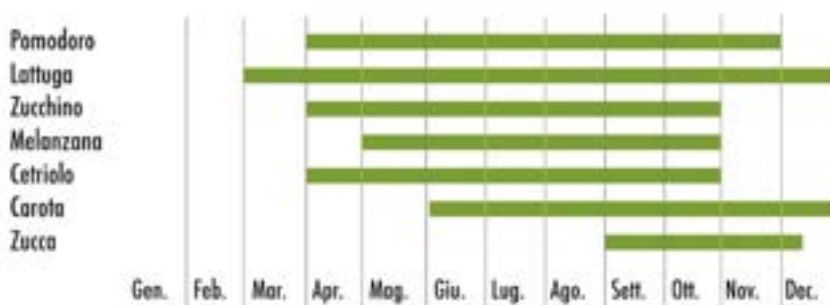
I lavori di bonifica, in un documentario di Emilio Molo (anni '30 e '40)



# L'orticoltura sul Piano di Magadino

Il settore orticolo sul Piano di Magadino rappresenta un quarto del valore lordo dell'intera produzione vegetale cantonale. In ordine di quantità, le coltivazioni ortofrutticole più importanti sul territorio del Piano sono quelle di pomodori, insalate, zucchine, cetrioli e melanzane. In base al periodo dell'anno in cui si visita il Parco, è possibile osservare diverse colture ortofrutticole a vari stadi di maturazione.

Stagionalità di alcuni tra i principali ortaggi prodotti sul Piano di Magadino



Recentemente e in quantità sempre maggiore, anche sul Piano si sta affermando l'agricoltura biologica – sul territorio hanno sede due delle più grandi aziende del cantone tra quelle che valorizzano questo tipo di produzione.

I prodotti agricoli del Parco sono principalmente commercializzati da ditte specializzate (con sede sul Piano), anche se sta crescendo il numero di piccole aziende che hanno trovato nei mercati cittadini dei prodotti locali la loro fonte di smercio principale.

Negli ultimi anni sono sorti eventi e itinerari turistici dedicati alla scoperta del paesaggio e del mondo orticolo, al fine di valorizzare questo aspetto del territorio, così connotante e utile alla preservazione della biodiversità.





### Criticità e prospettive

Le principali problematiche legate all'agricoltura sul Parco del Piano di Magadino sono ascrivibili a tre ordini diversi. Il primo è legato al clima e ai suoi cambiamenti, quali l'aumento dei periodi siccitosi, le forti precipitazioni su brevi e/o lunghi periodi, il vento e la grandine, e la grande escursione termica tra giorno e notte.

Il secondo è di tipo amministrativo ed è legato da una parte alla quota piuttosto bassa di terreni di proprietà degli agricoltori (solamente il 28%, rispetto alla media svizzera del 56% ed europea, del 63%). L'eccessiva frammentazione del territorio del Piano di Magadino (1950 fondi, detenuti da 1'650 proprietari) costituisce, inoltre, un elemento di precarietà che causa la crescita dei prezzi dei terreni e influenza negativamente sia i costi di gestione delle parcelle che il coordinamento tra gli agricoltori.

Il terzo ordine di problemi riguarda gli alti costi di commercializzazione causati dalla lontananza dei mercati, il rischio di sovrapproduzione dei principali prodotti «di massa», la progressiva erosione dei margini economici provocata da una costante diminuzione dei prezzi (sino alla pandemia COVID 19) e l'aspettativa di un'ulteriore riduzione del numero di aziende nel settore nei prossimi 5/10 anni.

Al netto delle sue potenzialità e criticità, la grande sfida per il Parco del Piano di Magadino è quella di supportare, valorizzare e garantire l'attività agricola, promuovendo la sua immagine e i suoi prodotti, attraverso mercati locali e sinergie cantonali e nazionali, oltre alle possibili sinergie con altri settori, come la gestione dei biotopi e le attività turistiche e di svago.



# Una storia agricola

Nella prima parte del Novecento secolo l'allevamento costituiva l'attività principale della popolazione agricola che abitava il Piano di Magadino, la quale effettuava una migrazione stagionale nelle vallate e sugli alpeggi durante l'estate, per poi tornare alla pianura durante l'inverno. Successivamente, con l'organizzazione di chi lavorava quei terreni e la conseguente fondazione, nel 1937 a Lugano, della cooperativa FOFT (Federazione Ortofrutticola Ticinese) le aziende si sono progressivamente evolute, occupandosi di fatto sia di allevamento sia che di orticoltura. La resa del terreno e la comodità del trasporto ferroviario verso il nord delle Alpi ha permesso all'economia agricola del Piano di fiorire e consolidarsi nel tempo.

Nella seconda metà del Novecento si è arrivati a contare fino a 750 piccole aziende attive sul Piano che integravano alla coltivazione di ortaggi e all'allevamento di bestiame, la produzione di tabacco. Generalmente si praticavano 3-4 colture l'anno, in un regime di attività stagionale, e principalmente in campo aperto. Successivamente, iniziò a diffondersi l'uso delle serre che nel tempo consentì non solo di proteggere la piantagione da parassiti, funghi e fattori ambientali quali grandine, vento e altro, ma anche di garantire una temperatura costante capace di anticipare i tempi di produzione e produrre ortaggi fuori stagione. Grazie a queste innovazioni tecnologiche, nel decennio tra il 1950-1960 si registrò un forte incremento produttivo. Nel 1975, sul Piano furono censite 12 aziende che facevano uso di serre e tunnel (su una superficie inferiore ai 10 ettari).



Immagini d'archivio  
© FOFT | Tior

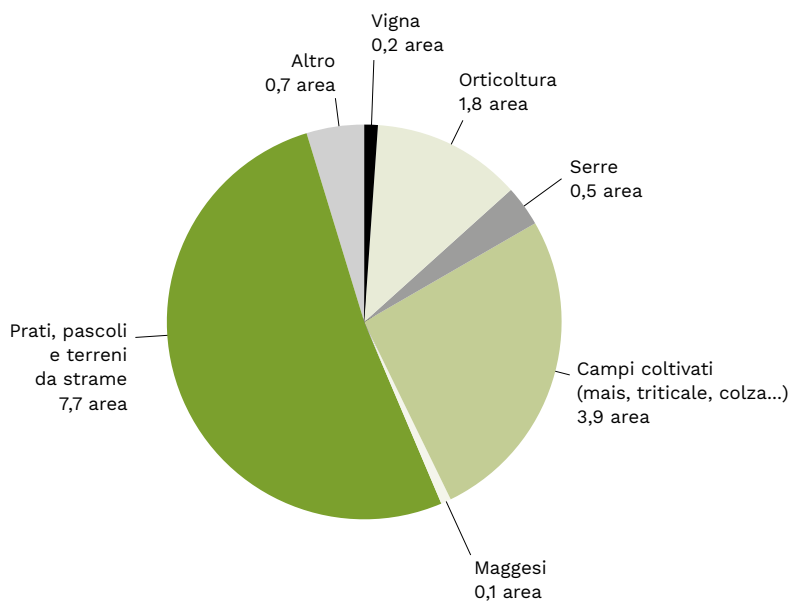


### L'agricoltura oggi

Oggi l'agricoltura gestisce il 70% della superficie del Parco del Piano di Magadino e costituisce la sua vocazione principale. In quest'area, definita un tempo «granaio del Ticino» si produce il 75% del valore dell'intera produzione orticola cantonale (si può affermare che qui cresca un pomodoro su tre, di quelli coltivati in Ticino), il 65% della produzione cantonale di mais e, nei mesi estivi, quasi la metà (46%) della produzione ticinese di latte.

Ciò è possibile grazie alle caratteristiche geografiche dell'area, una pianura alluvionale, appunto, dove alla fertilità del terreno e alle caratteristiche ambientali particolarmente favorevoli (riassumibili in inverni miti, temperature medie alte e piogge superiori a 1500 mm/anno), si associa la razionalità dell'utilizzazione, che permette alle aziende uno spettro di scelte produttive maggiore rispetto al resto del Cantone.

La produttività agricola dei territori del Parco è attualmente garantita dal lavoro di circa 150 aziende, non esclusivamente con sede sul Piano, che sfruttano la totalità di 15 km<sup>2</sup> di superficie agricola utile (SAU) attraverso varie tipologie di lavorazione del terreno (vedi tabella e mappa).



# Rinaturazione

Gli importanti lavori di rettifica e di arginatura eseguiti in passato hanno reso il Ticino un corso d'acqua privo di dinamicità, con una morfologia povera di struttura, inadatto ad accogliere e promuovere la biodiversità se non all'interno delle praterie golenali delimitate dagli argini insommergibili. L'incanalamento rettilineo ha provocato un'erosione e un abbassamento dell'alveo del fiume (anche più di 3 m in 100 anni) provocando un ulteriore abbassamento della falda e la destabilizzando delle dighe sommergibili stesse.

Per risolvere questo problema e cercare di restituire un andamento naturale al corso fluviale, con l'ulteriore vantaggio di impiegare materiale inerte altrimenti destinato allo smaltimento in discarica, il Cantone ha deciso nell'ultimo decennio di attivare un progetto di rinaturazione dell'alveo del Ticino.



## Il progetto Delta Vivo

Il progetto «Delta Vivo» ha interessato una superficie di 8 acri nella Riserva naturale delle Bolle di Magadino e mira alla riqualifica ambientale della foce del Ticino. L'obiettivo del progetto è di riportare la foce nello stadio in cui si trovava 120 anni fa. Promosso dalla Fondazione Bolle di Magadino in collaborazione con il Dipartimento del Territorio del Cantone Ticino, l'Ufficio federale dell'ambiente e varie associazioni ambientaliste tra cui Pro Natura, WWF e Birdlife, il progetto è cominciato, tra il 2008 e il 2009, con lo smantellamento di 800 metri di diga, l'abbassamento dell'intero sedime del fiume e la creazione nel punto di immissione nel Lago Maggiore di un canale laterale e di una nuova isola soggetta alla naturale dinamica fluviale (che ne determinerà continuamente forma e grandezza).

Dal 2010 l'area viene monitorata con l'obiettivo di valutare l'impatto degli interventi e alimentare con conoscenze nuove le attività di educazione e protezione dell'ambiente. Gli studi in corso stanno dimostrando un graduale processo di rinaturazione che sta riscuotendo molto interesse in molti paesi europei (e non solo) in quanto ciò che è stato realizzato qui potrebbe rappresentare un modello da riproporre anche altrove.



# 5 buoni motivi per rinaturare i corsi d'acqua

Il WWF sostiene la rinaturazione dei fiumi e propone una serie di motivi importanti per promuovere questi progetti:

## 1. Più biodiversità

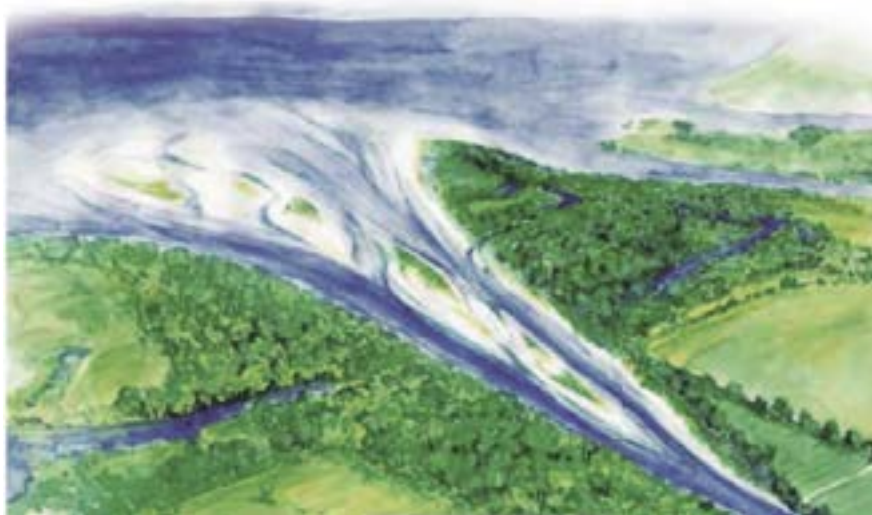
I paesaggi fluviali naturali sono tra gli ambienti più ricchi di specie della Svizzera. Purtroppo le zone golenali – le rive, i greti e i boschi influenzati dalle piene del fiume – sono particolarmente minacciate. La biodiversità ha bisogno di acque poco profonde e profonde, correnti e stagnanti, banchi di sabbia e ghiaia, affioramenti di isolotti e tronchi. Le piene provvedono al rinnovo naturale delle zone golenali e alla sopravvivenza della loro ricca flora e fauna.

## 2. Più sicurezza in caso di piena

I corsi d'acqua larghi, vicini allo stato naturale e con le zone golenali integre sono in grado di addomesticare le piene. Quando il livello dell'acqua sale, la vegetazione frena la velocità dell'acqua e le golene agiscono da vaso tampone, assorbendo l'acqua e restituendola al fiume dopo la piena.

## 3. Più svago vicino a casa

I corsi d'acqua prossimi allo stato naturale sono delle vere e proprie oasi, dove passeggiare, fare il bagno, prendere il sole, pescare, osservare la natura e rilassarsi, e sovente a due passi da casa propria!



## 4. Falde sicure e acqua potabile pulita

Più un corso d'acqua è naturale e ricco di ambienti, più elimina inquinanti organici e si auto-rigenera. Questo è utile anche agli esseri umani. Le zone golenali fungono da eccellenti filtri per l'acqua, da aree di stoccaggio e di alimentazione delle falde, da dove si ricava acqua potabile. L'acqua potabile è una delle materie prime più preziose al mondo.

## 5. Meno costi

Gli interventi di ingegneria per la protezione delle piene sono sovente molto onerosi e richiedono una manutenzione regolare. I risparmi economici sono importanti se al corso d'acqua viene lasciato più spazio e la possibilità di assestare il proprio alveo in modo autonomo.

### Parco fluviale Boschetti – Saleggi

Uno dei progetti sostenuti dal WWF ha per oggetto questa zona del fiume Ticino e come obiettivi la messa in sicurezza degli argini, la sua rivitalizzazione ambientale e una migliore fruizione di un comparto già oggi molto frequentato da famiglie, sportivi ed escursionisti. L'obiettivo è consegnare ai cittadini un Parco fluviale che confluirà in modo quasi spontaneo nel Parco del Piano di Magadino.

# Ricerca per l'agricoltura, l'alimentazione e l'ambiente

Agroscope è il centro di competenza della Confederazione per la ricerca agronomica ed è annesso all'Ufficio federale dell'agricoltura. Le sue attività di ricerca contemplano l'intera filiera agroalimentare con gli obiettivi di sviluppare un'agricoltura multifunzionale, competitiva, rispettosa dell'ambiente e derrate alimentari d'alta qualità per un'alimentazione sana. A Cadenazzo, presso il Campus di ricerca, ha sede il Gruppo di ricerca «Protezione dei vegetali al Sud delle Alpi» di Agroscope, le cui attività di ricerca sono orientate anche allo studio delle specie esotiche presenti sul territorio e potenzialmente dannose per l'agricoltura, allo sviluppo di metodologie e strategie di difesa delle colture per soddisfare le esigenze delle filiere e del Piano d'azione per la riduzione del rischio e l'utilizzo sostenibile dei prodotti fitosanitari. Nel Campus trovano uno spazio di lavoro anche l'Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio (WSL) e le antenne ticinesi di Agridea e del Servizio fitosanitario federale (SFF).

Nelle sue diverse sedi presenti sul territorio svizzero, Agroscope si occupa di varie tematiche inerenti ai seguenti ambiti:

- coltivazione di piante, produzione vegetale, protezione fitosanitaria e prodotti vegetali;
- animali da reddito, alimenti per animali e prodotti animali;
- derrate alimentari e alimentazione;
- sistemi di coltivazione, protezione delle risorse naturali nonché economia e tecnologia agrarie.



Campus Ricerca Cadenazzo,  
Foto di G. Pestalozzi © WSL, Cadenazzo



# Programma 2022-2025

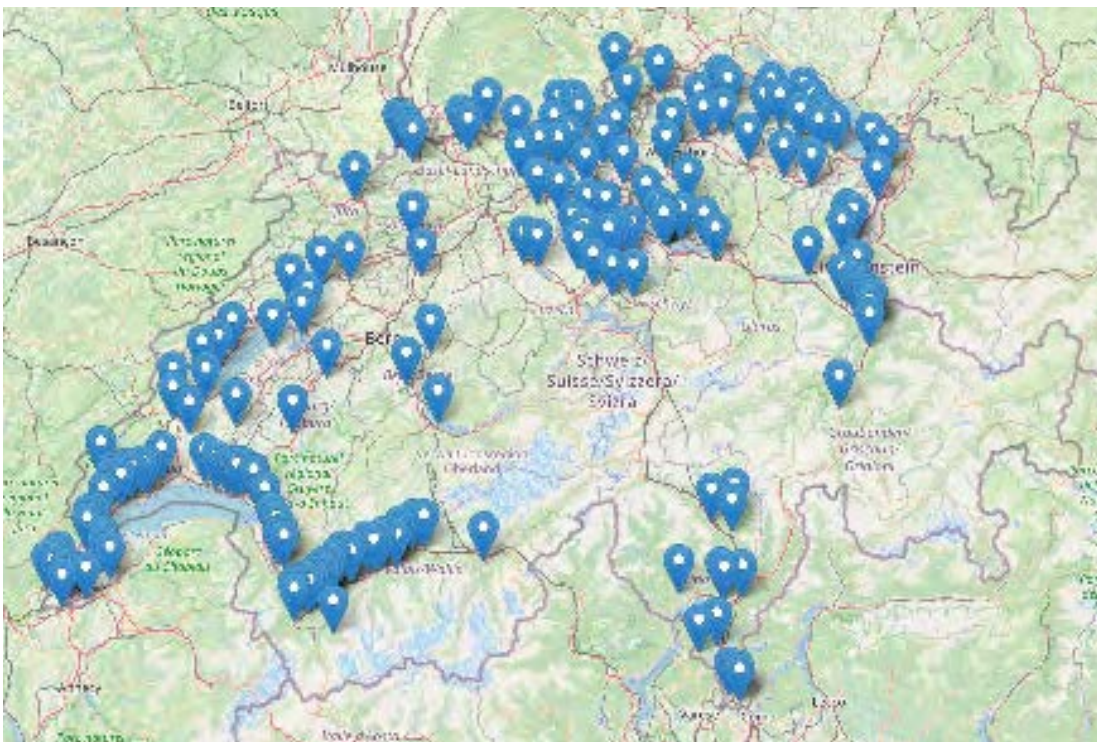
La filiera agroalimentare è chiamata ad affrontare grandi sfide, tra cui i cambiamenti climatici, la protezione dell'aria, il suolo, l'acqua e la biodiversità nonché l'alimentazione sana di una popolazione in crescita. Agroscope affronta queste sfide nel suo programma d'attività 2022-2025, che si articola in oltre 100 progetti e prevede sei priorità:

- L'agricoltura dinanzi ai cambiamenti climatici
- Protezione delle risorse naturali
- Sistemi di produzione agroecologici
- Alimentazione sostenibile e sana
- Detenzione degli animali da reddito redditizia e adeguata
- Produzione competitiva di derrate alimentari

## **Meteo e cambiamenti climatici**

In quanto Paese alpino la Svizzera è particolarmente colpita dagli effetti dei cambiamenti climatici. Alle quote più alte, infatti, gli effetti del riscaldamento globale sono maggiori, come testimonia il fatto che dall'inizio delle misure, nel 1864, la temperatura media annuale Svizzera è salita di 2 gradi, circa il doppio rispetto alla media mondiale. A questo si aggiungono molti altri cambiamenti, che hanno contribuito a rendere gli ultimi anni, tra i più caldi degli ultimi 150 anni.

Agrometeo – [www.agrometeo.ch](http://www.agrometeo.ch) – è una piattaforma gestita da Agroscope che mette a disposizione di tutti, a livello nazionale, le informazioni prodotte da una rete di oltre 170 stazioni indipendenti che forniscono dati meteorologici microclimatici utili a promuovere una migliore gestione fitosanitaria in agricoltura e non solo.



Carta delle stazioni di Agrometeo



# Un mosaico di ambienti

Nel Parco del Piano di Magadino è possibile incontrare una grandissima varietà di specie animali e vegetali che rendono il Piano uno dei siti più importanti per la conservazione della biodiversità a livello cantonale (si trova qui l'11% di tutti gli oggetti naturalistici presenti in Ticino) e nazionale. Gli ambienti più importanti dal punto di vista vegetazionale sono certamente le zone umide: golene, paludi, canneti e cariceti, stagni, canali, lanche, ma anche prati acquitrinosi e boschi umidi. Questi ambienti rappresentano l'eredità di secoli d'azione indisturbata del fiume sul Piano, che ne ha gradualmente determinato la vocazione fluvio-palustre.

Più recentemente, in seguito alla correzione del fiume Ticino e la bonifica dei terreni circostanti, si è andata affermando anche una seconda vocazione ecologica del Piano: quella di ecosistema agricolo (agro-ecosistema), al quale è legata oggi l'esistenza di molte specie animali e vegetali, non meno interessanti di quelle legate agli ambienti originali. Il successo nella conservazione della biodiversità nel Piano dipende dunque dalla capacità di custodire, proteggere e valorizzare entrambe queste due vocazioni.

## Gli ambienti del Parco

### Le acque

Le acque sul piano sono suddivise in due sottocategorie: quelle ferme, che comprendono biotopi acquatici di differenti dimensioni e profondità quali laghi, stagni, pozze temporanee e lanche, e quelle correnti, presenti nei vari corsi d'acqua che interessano il Piano. Entrambe sono ricche di vita, offrendo condizioni del tutto particolari e variabili, a seconda, ad esempio, della velocità della corrente, della temperatura, della quantità di ossigeno e dalla tipologia di fondo su cui scorrono.



### Gli ambienti palustri

Presenti in origine su tutto il Piano, questi ambienti sono stati modificati attraverso azioni di grande impatto quali la bonifica e la correzione del Ticino. Oggi, gli ambienti palustri sono principalmente a canneti, paludi a grandi carici (cariceti) e prati acquitrinosi. Si tratta di ambienti che, complici le modifiche subentrate in agricoltura, hanno perso valore sia in termini quantitativi che qualitativi, evolvendosi verso formazioni vegetali meno pregiate e spesso in parte degradate.

### Gli ambienti coltivati

Gli ambienti coltivati costituiscono una parte importante del Parco. Essi comprendono le colture di piante erbacee (granoturco, soia, ortaggi, ecc.) e quelle di piante legnose (frutteti, pioppeti, vigneti). Se le prime (monocolture trattate, serre) contribuiscono poco o nulla alla ricchezza biologica del Piano, le seconde sono ambienti potenzialmente interessanti dal profilo naturalistico, anche se fortemente condizionati dai trattamenti effettuati e dell'eventuale intensità della gestione.



### Le golene

Con il termine golene si intende la fascia di territorio che si estende tra la diga sommergibile e la diga insommergibile degli argini del Ticino. Create con la canalizzazione del fiume nella prima metà del '900, sono oggi aree ancora soggette alle inondazioni di media e grande portata del Ticino, mentre non sono più raggiunte invece dalle piene di piccole dimensioni, contenute dall'argine sommergibile. Lì dove la golena presenta ancora degli elementi naturali essi sono tra i più preziosi del Piano: Boschetti di Sementina, golene del Pizzante, la golena sinistra delle Bolle di Magadino e alcune porzioni di praterie (pascoli e prati).



### Le praterie

La ricchezza biologica di un prato è fortemente condizionata dal tipo di suolo, dal tenore dei nutrienti e dall'intensità dello sfalcio o del pascolo. I prati magri, ambienti seminaturali caratterizzati da una bassa frequenza di sfalcio (una volta all'anno o meno) sono tanto importanti dal punto del valore naturalistico quanto rari sul Piano di Magadino. Sono molto più diffusi, invece, i prati pingui, cioè prati falciati e regolarmente concimati, sfruttati talvolta anche come pascoli. Altrettanto diffusi sono i prati gestiti in modo intensivo per la produzione di foraggio utile per l'alimentazione animale.

### Le siepi

In condizioni naturali, le siepi e i cespugli occupano luoghi troppo secchi o troppo umidi per permettere lo sviluppo del bosco. All'interno del Parco le formazioni arbustive quali siepi e roveti, si trovano nei pochi e preziosi spazi golenali (in particolare alle Bolle), ai bordi dei boschi e lungo alcuni confini degli appezzamenti agricoli, per i quali rappresentano sia un valore per la ricchezza biologica, sia per la loro funzionalità (in quanto elementi strutturanti offrono rifugio e punto d'appoggio agli animali, diventando di fatto essi stessi parte dei corridoi faunistici).



### Gli ambienti pionieri

I depositi alluvionali di varia granulometria (limo, sabbia, ghiaia, ciottoli) sono ambienti pionieri pregiati dal profilo naturalistico perché – malgrado una ricchezza floristica spesso limitata – ospitano specie rare di muschi e piante vascolari. Costituiscono un habitat per numerose specie di invertebrati specializzati (ragni, carabidi e ortotteri) e sono sfruttati da numerosi animali, in particolare gli uccelli limicoli. L'arginatura del Ticino ha determinato la scomparsa quasi totale di questo tipo di ambiente, ancora presente in modo frammentato nei pressi di Sementina e, dopo l'intervento di rinaturazione del delta, alle Bolle di Magadino.

### I boschi

I boschi golenali e planiziali presenti all'interno del Parco coprono una superficie di circa 270 ettari e sono localizzati, come facilmente osservabile da satellite, per lo più presso le Bolle di Magadino, nei dintorni della Ciossa Antognini, nei boschetti di Sementina e più genericamente lungo le sponde del fiume Ticino. Si può notare la preziosa presenza del frassino, come pure quella dell'ontano bianco e del salice bianco. Sul Piano vi sono inoltre dei boschi considerati alterati, in quanto dominati dalla robinia o da altre specie esotiche quali ad esempio l'ailanto. Non sono considerati boschi, invece, i frutteti e le numerose piantagioni di pioppi presenti nelle golene.



# Il Parco e i suoi ecosistemi

## Luoghi di grande valore

Per biotopo, in ecologia, si intende una porzione di territorio di limitate dimensioni in cui vivono organismi vegetali e animali di una stessa specie o di specie diverse, che nel loro insieme formano una biocenosi. Biotopo – un neologismo che unisce le radici bios e topos (vita e luogo) – e biocenosi formano un sistema funzionale che si definisce ecosistema. Il biotopo è dunque la componente dell'ecosistema caratterizzata da fattori abiotici (non viventi), come terreno o substrato, con le sue caratteristiche fisiche e chimiche, temperatura, umidità, luce e così via, considerata congiuntamente alla componente biologica. I biotopi sono spazi di grande importanza poichè possono rappresentare l'unico luogo in cui vivono specie autoctone. Si tratta altresì di ambienti in continua trasformazione, di cui è importante mantenere il fragile equilibrio.

All'interno del Parco del Piano di Magadino si trovano tre biotopi di grande valore: le Bolle di Magadino, la Ciossa Antognini e la zona Boschetti di Sementina.



## Le Bolle di Magadino

Con il nome Bolle di Magadino si identifica l'area naturale protetta situata alla confluenza di Ticino e Verzasca nel Lago Maggiore. La vegetazione e la fauna tipiche delle zone di transizione fra l'acqua e la terraferma qui danno vita ad uno dei paesaggi golenali svizzeri definiti di importanza internazionale dall'Accademia svizzera delle scienze. La recente riattivazione della dinamica alluvionale sul delta realizzata grazie al progetto «Delta Vivo» ha contribuito a preservare e arricchire ambienti già ad alto valore ecologico in cui trovano ospitalità specie animali e vegetali minacciate di estinzione in tutta Europa. Grazie ai sentieri didattici presenti all'interno delle Bolle è possibile visitare la zona protetta senza arrecare troppo disturbo ai suoi ospiti naturali. Maggiori informazioni sulla scheda dedicata.



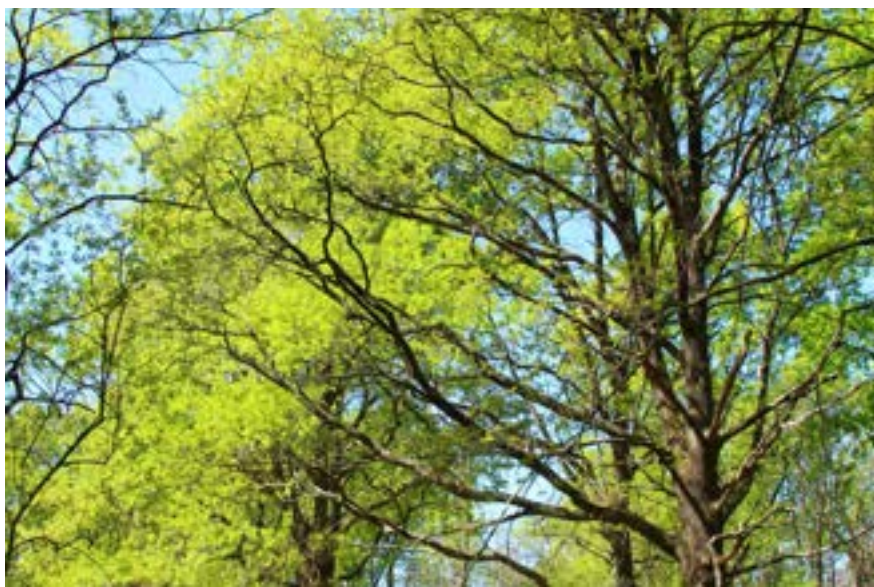
## La Ciossa Antognini

Con il toponimo Ciossa Antognini si identifica un comprensorio boschivo di grande interesse naturalistico e ambientale, sito tra i territori di Gudo e Cadenazzo, nel cuore del Piano. Questo luogo ha le caratteristiche dell'antica foresta di pianura a latifoglie che ricopriva gli ambienti ripariali e golenali lungo i grandi fiumi del nord Italia. Oggi il bosco si estende per pochi ettari, nei quali sono presenti varie zone alimentate dalle risorgenze della falda freatica del fiume Ticino. A dispetto dell'estensione, ad ogni modo, qui è presente un vero patrimonio della biodiversità. Una serie di ricerche, condotte in tutte le stagioni, ha permesso di censire finora circa 500 specie di coleotteri e imenotteri, e circa 150 specie di vegetali superiori: dagli alberi alle erbe, senza contare funghi, licheni e alghe, e per non parlare delle numerose specie di felci. A contornare il bosco, un'area rurale priva di elementi artificiali non connessi all'agricoltura, in cui ci sono poche strade e campi particolarmente ampi e di forma irregolare, perché la zona, essendo stata bonificata tardi, ha mantenuto il ricordo del fiume e delle sue linee.



## Boschetti, a Sementina

Il bosco golenale dei Boschetti, situato lungo l'argine destro del fiume Ticino tra Sementina e Gudo, è incluso nell'inventario delle golene d'importanza nazionale, come la Ciossa Antognini. Anche qui i lavori di bonifica del Piano di Magadino e di arginatura del fiume Ticino però, dalla fine dell'800 hanno separato il bosco golenale del fiume Ticino, privando la zona della dinamica naturale che caratterizza questi boschi, malgrado in questo settore non sia stato costruito l'argine esterno insommergibile. La correzione del fiume, inoltre, ha comportato un progressivo abbassamento del livello dell'alveo del fiume e di rimando anche della falda che alimentava le lanche e i biotopi umidi presenti nella golena. L'assenza delle piene che modellavano costantemente il paesaggio, creando nuovi ambienti pionieri e distruggendo quelli più maturi, ha segnato lo sviluppo di un bosco omogeneo in cui gli ambienti pionieri, come i banchi di sabbia e i greti di ghiaia, sono ormai scomparsi. Il progetto di rinaturazione del fiume Ticino presso il comparto Boschetti, accanto all'esigenza di sistemazione e manutenzione degli argini, prevede il ripristino del naturale corso del fiume, in particolare attraverso l'allargamento dell'alveo, e una rinnovata attenzione alla natura e alla biodiversità, garantita dall'eliminazione su una vasta area delle piante invasive, dall'interramento delle due linee dell'alta tensione e dalla costruzione di un passaggio faunistico.



# Le Bolle di Magadino

Con il nome Bolle di Magadino si indica un'area naturale protetta di circa 660 ettari situata alla foce del fiume Ticino nel Lago Maggiore, una delle ultime zone in Svizzera in cui si è conservato un ecosistema deltizio paragonabile a quello naturale.

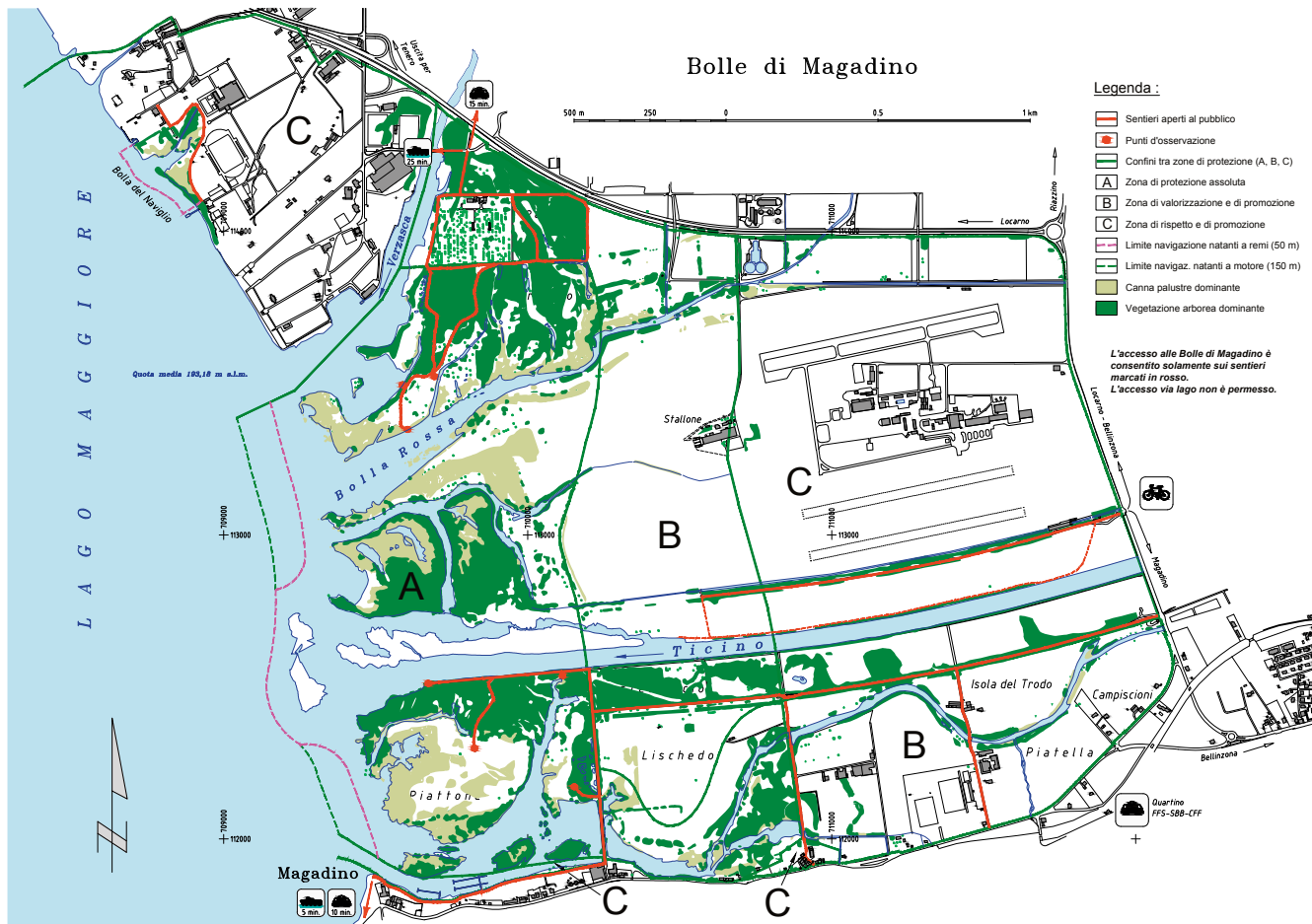
Dal 1979 la zona è stata denominata riserva cantonale tramite un'ordinanza specifica di protezione. Nel 1982 è stata inserita nella lista dei siti iscritti alla Convenzione di Ramsar (sulle zone umide di importanza internazionale). Questa convenzione, firmata nel 1971, è stato il primo documento in materia di protezione della natura a livello internazionale e pone le basi per la collaborazione fra stati in materia di protezione delle zone umide, definendole «una risorsa di grande valore economico, culturale, scientifico e ricreativo, la cui perdita sarebbe irreparabile».

La ricchezza biologica di questo affascinante territorio in cui la transizione tra ambiente acquatico e terrestre è oggi ancora in buona parte naturale, è di assoluto rilievo. Lo conferma il fatto che in una porzione di poco più di 2 chilometri quadrati siano state censite più di 3000 specie di piante e animali.



Natura  
e biodiversità

Le Bolle occupano una posizione ideale sulla rotta migratoria degli uccelli che tornano a nord con la bella stagione, per la nidificazione, e ripartono verso sud in autunno. Le condizioni favorevoli sono garantite da due fattori: in primo luogo l'abbondanza di acqua, che è assicurata dalla conformazione eccezionale del territorio in testa al bacino del Verbano, dove il lago incontra il Ticino e la Verzasca in un contesto regionale, il golfo di Locarno, dominato dal grande delta della Maggia. Qui, le importanti oscillazioni del livello del lago (fino a 6 metri), le forti precipitazioni concentrate in pochi giorni e un emissario relativamente piccolo, creano degli ambienti effimeri e temporanei molto particolari. Il secondo fattore è legato invece alla lunga stagione vegetativa che caratterizza l'area, la quale garantisce una produzione importante di insetti che permette agli uccelli di rifocillarsi senza fatica.



Carta dei sentieri nella zona protetta delle Bolle di Magadino

Grazie alle sue caratteristiche la riserva è un luogo di svernamento ideale per numerose specie, tra cui le anatre, ed è riconosciuta quale area importante per gli uccelli e la biodiversità da BirdLife international e dall'Unione Europea. Dal 1994 ospita inoltre un centro d'inanellamento, utile a studiare gli spostamenti dell'avifauna.

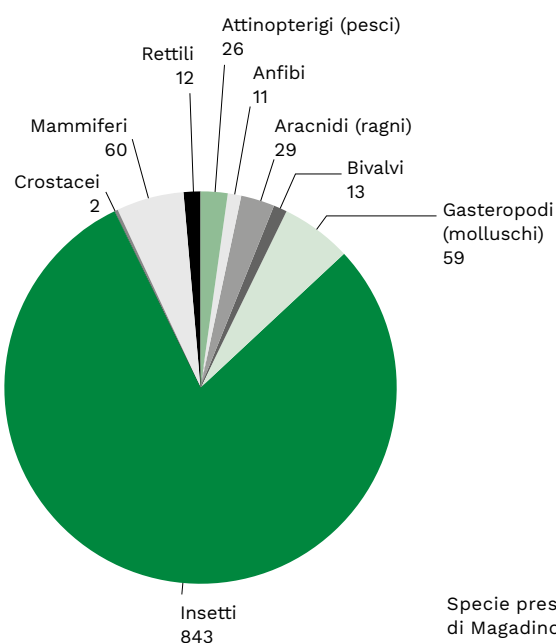


### La Fondazione Bolle di Magadino

Entrare in contatto con ecosistemi così ricchi di biodiversità, dove la vita pullula letteralmente, non può che meravigliarci. Prendere coscienza del valore che luoghi come questi hanno per tutte le comunità viventi porta ad assumersi la responsabilità affinché possano esistere anche in futuro. Nacque così, nel 1975, la Fondazione Bolle di Magadino, voluta dal Consiglio di Stato, unitamente alla Confederazione, alla Lega Svizzera per la Protezione della Natura (oggi ProNatura) e al World Wildlife Fund (WWF), che ancora oggi è impegnata in prima linea nella salvaguardia del paesaggio e dell'ecosistema delle Bolle e nella loro valorizzazione attraverso meritevoli progetti educativi e di ricerca. Maggiori informazioni sul sito ufficiale: [www.bolledimagadino.com](http://www.bolledimagadino.com)

# Gli animali del Parco

La dimensione ambientale che caratterizza il territorio del Parco rappresenta un contesto privilegiato per molte specie animali che qui trovano protezione, cibo e le condizioni ideali per sostare, riprodursi o vivere stabilmente. Allo stesso tempo, il Piano accoglie anche molti animali domestici, allevati nelle varie aziende agricole del territorio per scopi commerciali. Da un censimento del 2021 risulta che all'interno del perimetro del Parco del Piano di Magadino si contano 60 specie di mammiferi (sulle 99 presenti in Svizzera) e 129 specie di uccelli nidificanti (nell'intera Svizzera se ne contano circa 250). Riguardo ai capi di animali domestici, essi risultano essere circa 24 mila, di cui oltre l'80% galline.



Specie presenti nel Parco del Piano di Magadino

La tabella mostra come sul territorio del Parco siano presenti molte specie animali appartenenti a più classi. La conservazione degli spazi vitali, in particolare per quelle specie in pericolo d'estinzione e prioritarie, è fondamentale. Bisogna salvaguardare e conservare gli spazi naturali adatti per la nidificazione di specie in pericolo ed evitare barriere fisiche che impediscano il passaggio di animali selvatici. Il Parco del Piano di Magadino in particolare si ritrova confrontato con la necessità di tutelare la fauna selvatica garantendo allo stesso tempo la pratica dell'agricoltura. Entrambe sono un patrimonio del Cantone Ticino e sono da valorizzare. Urgono quindi delle possibili soluzioni per poter gestire l'agricoltura e la fauna selvatica senza eccessivi conflitti.

All'interno del Piano sono state censite 30 specie di mammiferi, oltre a 30 specie di pipistrelli. Questo ci informa del fatto che nel territorio del Parco sono presenti circa i due terzi delle specie di mammiferi allo stato selvaggio riscontrate in Svizzera. Diversi di questi mammiferi osservati sul Piano di Magadino non sono stanziali ma di passaggio – usano questo asse di comunicazione per spostarsi alla ricerca di nuovi territori. Tra queste specie è possibile individuare il lupo e lo sciacallo dorato, che stanno colonizzando tutte le Alpi.

La maggior parte delle specie identificate appartiene ad ogni modo alla classe degli insetti. Un dato non sorprendente, basti pensare infatti che in tutta la Svizzera sono presenti 99 specie di mammiferi e circa 30000 specie di insetti. Gli insetti ricoprono infatti una parte fondamentale della biomassa del nostro territorio.



### Rifugio dei chiroterri

Nel corso degli ultimi 50 anni la maggior parte delle specie di pipistrello ha subito una diminuzione nel numero degli effettivi, mentre alcune specie sono scomparse. Una delle cause principali è legata alla sparizione dei loro rifugi antropici. Il perimetro del Parco del Piano di Magadino viene indicato nella Strategia chiroterri, redatta dal Cantone Ticino, come un comparto molto importante per salvaguardare le popolazioni di chiroterri. Se il territorio del parco è fondamentale per la caccia e la nidificazione di questa specie, c'è un luogo in particolare che negli ultimi anni ha attirato l'interesse degli studiosi e dei cittadini: il ponte della strada nazionale sul fiume Ticino tra Locarno e Quartino. Sotto a questo ponte si trova infatti un importante rifugio di pipistrelli che arriva ad ospitare fino a mille individui di 6 specie diverse, tra cui la *Myotis myotis*, considerata «in pericolo critico» in quanto iscritta nella Lista Rossa dei Pipistrelli. Su mandato della Fondazione Bolle di Magadino il Centro protezione chiroterri Ticino ha eseguito un monitoraggio della durata di 3 anni che ha permesso di classificare il rifugio di importanza nazionale e ha portato alla luce quanto sia complicata un'eventuale sostituzione e demolizione del rifugio esistente.



# Gli uccelli del Parco

La categoria animale che contribuisce maggiormente alla ricchezza del Piano di Magadino e che di conseguenza arricchisce il Parco del Piano è l'avifauna, per la quale quest'area svolge un'importante funzione quale corridoio migratorio preferenziale di valore internazionale. Durante il periodo di migrazione, infatti, è attraversata da flussi migratori intensi, principalmente in senso Est-Ovest nel periodo autunnale, e in senso inverso nel periodo primaverile. In questi momenti non è raro veder volare uccelli poco comuni, come l'albanella pallida, il croccolone, il calandro maggiore e la rondine rossiccia, oltre al falco pellegrino, il falco di palude, l'astore, lo sparviere e il nibbio bruno.

Al fine di monitorare il passaggio di questa enorme varietà di volatili, dal 1994 è stato attivato un Centro d'inanellamento (Bird observatory), che negli anni successivi ha evidenziato l'importanza internazionale del mosaico di ambienti presente sul Piano di Magadino portando le Bolle e Piano di Magadino a essere riconosciute una delle quattro aree del Cantone Ticino incluse tra le Important Bird Areas (IBA) nell'ambito del progetto internazionale promosso da Birdlife.

L'area costituisce un punto di sosta fondamentale per il recupero delle riserve di grasso necessarie al completamento della migrazione per un alto numero di specie di Passeriformi ed è specialmente per questa funzione ecologica che la riserva è stata definita di importanza internazionale e iscritta nell'elenco dei siti RAMSAR nel 1982.

Attualmente nella riserva è possibile osservare almeno 268 specie di uccelli di cui 149 che compaiono regolarmente, 36 di comparsa irregolare e 83 del tutto accidentali per il Ticino e, in molti casi, anche per la Svizzera. Qui, inoltre, nidificano con regolarità 60 specie di cui 14 appartenenti alla Lista Rossa.



Le Bolle di Magadino rappresentano l'area con la più alta biodiversità per gli uccelli, e in generale per la fauna, del Cantone Ticino. Riconosciute anche a livello internazionale le Bolle di Magadino attirano, soprattutto in primavera, numerosi appassionati di Birdwatching speranzosi di poter osservare qualche specie di uccelli migratori che viaggiano tra Africa ed Europa.

I luoghi all'interno del Parco dai quali poter osservare l'avifauna sono:

- le torrette nelle Bolle di Magadino (Bolla Rossa da Gordola, Piattono/Foce del Ticino da Magadino)
- demanio cantonale e laghetto adiacente
- sentiero sponda destra dei vigneti (per osservare uccelli di sponda)
- Riazzino (per osservare il gufo reale)

Il modo migliore per osservare gli uccelli e imparare a riconoscerli è partecipare alle attività organizzate dall'associazione Ficedula

[www.ficedula.ch/attivita-ed-escursioni](http://www.ficedula.ch/attivita-ed-escursioni).

### La rondine

La popolazione di Rondine Hirundo rustica è stata studiata in maniera intensiva sul Piano di Magadino, dove nidifica presso le stalle, sia occupate da bestiame sia dismesse, e nelle scuderie. I risultati delle analisi mostrano che la presenza delle rondini è significativamente maggiore in aziende con la presenza di bestiame e aumenta con l'estensione dei prati permanenti a gestione estensiva nelle aree circostanti.

Dal momento che questa area del Cantone risulta essere la più importante per la specie e può diventare un laboratorio en plein air di gestione sperimentale della Rondine, si stanno attuando all'interno del Parco misure di conservazione attive mirate a realizzare una proficua integrazione tra la salvaguardia di questa specie e le pratiche di gestione dell'ambiente agricolo.



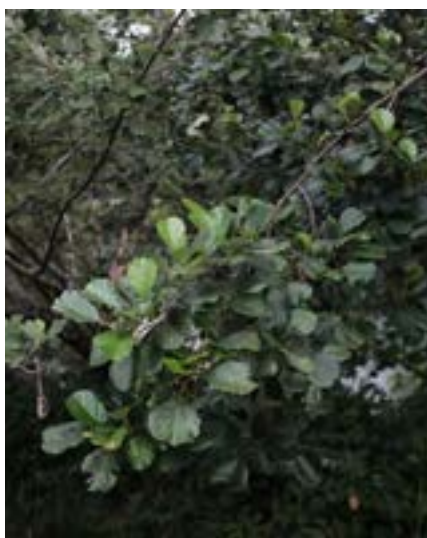
# Gli alberi del Parco

Il valore ambientale custodito dal Parco è esplicitato anche dalla presenza silenziosa e preziosa di una grande varietà di alberi, testimoni dell'evoluzione recente del Piano e sentinelle dei cambiamenti tutt'ora in atto.

Tra le molte specie di alberi presenti se ne descrivono sei particolarmente significativi che in qualche modo raccontano la storia del Piano.

## Salice bianco

È tra le specie più diffuse tra tutti i salici arbustivi e arborei che vivono nel Parco. Può sviluppare altezze fino a 25 m, con diametri del tronco di 0,5 m. I rami sono allungati, eretti, oppure, prima ad andamento aperto, quasi orizzontale, poi eretto; da giovani sono ricoperti da una peluria vellutata grigiastrea, poi la corteccia diventa di color olivastro e liscia. I tronchi vecchi del Salice bianco hanno invece la corteccia profondamente fessurata in senso longitudinale. Le foglie caduche hanno un corto picciolo e sono finemente seghettate ai bordi. La lamina è stretta e lunga, di forma lanceolata-lineare. La fioritura avviene tra marzo e aprile. La crescita è molto rapida: i getti del primo anno possono arrivare a 1,5-2 m. Il Salice bianco raramente supera i 100 anni di vita. La corteccia dei rami giovani è ricca di salicina, una sostanza particolare da cui è derivato l'acido salicilico (meglio noto col nome commerciale di Aspirina).



## Ontano nero

L'ontano è una pianta tipica dei suoli alluvionali in quanto il suo apparato radicale sopporta molto bene sommersioni prolungate, anche con acque poco ossigenate. Può raggiungere i 30 m di altezza e sviluppare tronchi di diametro superiore al metro. Quando cresce isolato, la chioma ha aspetto piramidale per via dei rami bassi molto espansi. La corteccia delle parti giovani del fusto è color bruno-rossastro con marcate lenticelle chiare disposte orizzontalmente. Col tempo la corteccia si fessura e forma placche a disposizione longitudinale. Le sue radici ben sviluppate contribuiscono a mantenere salde le rive di fossi e canali. Ospitano inoltre particolari batteri in grado di fissare l'azoto atmosferico. Le foglie sono caduche, picciolate, a lembo arrotondato, cuneato alla base e troncato all'apice. La pagina superiore è color verde scuro, invece, quella inferiore è più chiara. Le gemme, i rami e le foglie giovani sono appiccicose, da qui l'epiteto di glutinosa usato nel nome latino scientifico (*alnus glutinosa*).

## Frassino

Diffuso nelle formazioni boschive fresche e umide, il frassino si trova anche facilmente ai margini delle aree coltivate o presso vecchie case coloniche. Albero talora imponente, superiore ai 30 m, ama i suoli freschi, profondi e fertili. Il fusto è diritto e cilindrico, spoglio di rami nella sua parte inferiore. La corteccia, liscia e color olivastro in gioventù, diventa poi grigia e infine rugosa col passar degli anni. Le gemme sono nere e vellutate; le foglie sono grandi, di oltre 25-30 cm, con 7-13 fino a 15 foglioline sessili. I fiori si schiudono prima delle foglie; la crescita è relativamente rapida, ma l'albero non è longevo.



### **Olmo campestre**

Amante dei suoli freschi e profondi, ha in genere le stesse esigenze della «farnia» con la quale molto spesso si accompagna. L'olmo ha un portamento slanciato con tronco diritto che si eleva anche oltre i 30 m. La corteccia è color verde rossastro e con l'età si fessura in placche minute. Le foglie sono picciolate, caduche, hanno lamina ovato-ellittica, rude al tatto; la base è asimmetrica, l'apice termina con una corta punta; il margine è doppiamente seghettato. I fiori compaiono prima delle foglie e sono riuniti in fascetti rossastri. Il frutto è un achenio alato (samara). Abbastanza longevo (può superare i 500 anni) l'olmo offre un legno pregiato: pesante, scarsamente fessurabile ed elastico, di tonalità calde di color rossastro.



### **Quercia (farnia)**

Maestosa, incredibilmente longeva, avvolta da una tradizione di sacralità che rimonta alle radici della cultura europea, è il simbolo della foresta di pianura, ove si rinviene un po' ovunque, anche in aperta campagna. La Farnia predilige i suoli profondi, umidi, sciolti e ben aerati, ma può anche comportarsi, come nel Piano, da specie colonizzatrice, insediandosi su suoli acidi e terreni spogli e a forte drenaggio superficiale, dove sopporta bene anche le sommersioni relativamente prolungate. Il fusto è robusto, diritto, presto suddiviso in rami forti, contorti, piegati a gomito che portano rametti piccoli, a loro volta portanti le foglie. La corteccia è grigia e liscia in gioventù, con l'età si imbrunisce e si fessura specialmente in senso longitudinale. È un albero imponente, potendo agevolmente superare i 40 m e sviluppare diametri anche di 2 m. Le foglie sono alterne, semplici, caduche, con brevi piccioli di 1-5 mm. La fioritura avviene nella seconda metà di aprile, quasi contemporaneamente all'emissione delle foglie e precede la crescita del frutto, comunemente detto ghianda. La crescita dell'albero è abbastanza rapida, se vive in condizioni ottimali. L'albero è considerato maturo intorno al secolo di vita; è molto longevo: sono segnalati casi di individui ultramillenni.



### **Pioppo**

In un'ideale successione ordinata secondo un crescente affrancamento dall'acqua, i pioppi seguono i salici e annunciano la foresta. Essi prediligono i terreni umidi, sciolti, profondi e areati; non sopportano perciò sommersioni prolungate, pena l'asfissia dell'apparato radicale. Ciò spiega il loro disporsi relativamente lontano dalla riva, per sottrarsi alle piene ordinarie del fiume. Il nome scientifico latino *Populus* (popolo) descrive efficacemente il fatto che le foglie di questi alberi non sono mai ferme: basta una bava di vento per sollevarle e nell'insieme ricordare il brulichio e il brusio di un assembramento di popolo visto da lontano. I pioppi possono superare i 30 metri di altezza, con fusti larghi anche 2,5 metri di circonferenza. La corteccia degli individui giovani è liscia, con colorazioni che vanno dal bianco al verdastro al grigio scuro, spesso ricco di lenticelle; sugli esemplari più vecchi, diviene ralmente rugosa e profondamente fessurata. I germogli sono robusti e sono presenti le gemme apicali. Le foglie sono disposte a spirale e la loro forma varia da triangolare a circolare o, più raramente, lobata, con lunghi piccioli. Esistono una trentina di specie di pioppi. All'interno del Parco si incontrano soprattutto i pioppi neri, ampiamente diffusi negli ambienti umidi e nelle zone ripariali, i pioppi bianchi e i pioppi tremoli.

# Muoversi sul Piano di Magadino

Il Piano di Magadino rappresenta un passaggio obbligato per il trasferimento tra i poli urbani di Locarno, Bellinzona e Lugano e costituisce un tassello fondamentale del mosaico di vie di comunicazione che servono il Cantone e l'intero paese. Esso è un territorio emblematico sia per la realtà rappresentata dalla Città-Regione Ticino, sia a livello svizzero per la realtà della «città diffusa», ossia di quegli spazi situati fra i poli urbani ed in corso di profonda trasformazione a seguito del processo di sviluppo peri-urbano.

Sul Piano, tra il 1960 e il 2000, la popolazione è più che raddoppiata, così come i posti di lavoro.

Questo forte sviluppo ha generato l'aumento di aree edificate e delle rispettive infrastrutture stradali, che non si sono però dimostrate adeguate a gestire il traffico generato sul Piano dai lavoratori pendolari, che tutt'oggi percorrono – spesso generando lunghe code – i centri e le zone abitate distribuite lungo le strade cantonali.

Un elemento di svolta e di miglioramento delle condizioni della mobilità e della sicurezza legata alla circolazione nel Piano dovrebbe essere rappresentato dalla futura realizzazione del collegamento autostradale mancante tra l'A2 – il principale asse di transito della Svizzera in direzione nord-ovest sud, che attraversa il Piano all'altezza di Camorino – e l'A13, che attualmente termina nella grande rotonda nei pressi dell'aeroporto. La definizione del percorso di questo tratto e delle sue caratteristiche (e varianti) hanno sollevato molte prese di posizione a livello locale suscitando un dibattito tutt'oggi vivace che – tra l'altro – ha favorito la nascita del Parco del Piano di Magadino (vedi scheda Il Parco del Piano di Magadino). A gennaio del 2022 il progetto è stato inserito nell'Orizzonte di investimento 2040 del Programma di sviluppo strategico delle strade nazionali (PROSTRA) e dato in gestione alla Confederazione.

Il complesso sistema di strade e sentieri percorribili in auto, in bicicletta, a piedi, sui pattini e a cavallo

- Percorsi escursionistici
- Sentiero escursionistico
- Sentiero escursionistico di montagna
- Sentiero escursionistico alpino
- La Svizzera a piedi
- Percorsi di La Svizzera a piedi (con informazioni)
- La Svizzera in bici
- Pavimentazione naturale
- Asfalto



## Il trasporto pubblico

Il servizio di trasporto pubblico che serve i viaggiatori nel Piano di Magadino è caratterizzato da tre linee autopostali e da due collegamenti ferroviari che servono le zone limitrofe al Parco, specie lungo le fasce est ed ovest.

Le linee autopostali che percorrono il Piano sono le seguenti:

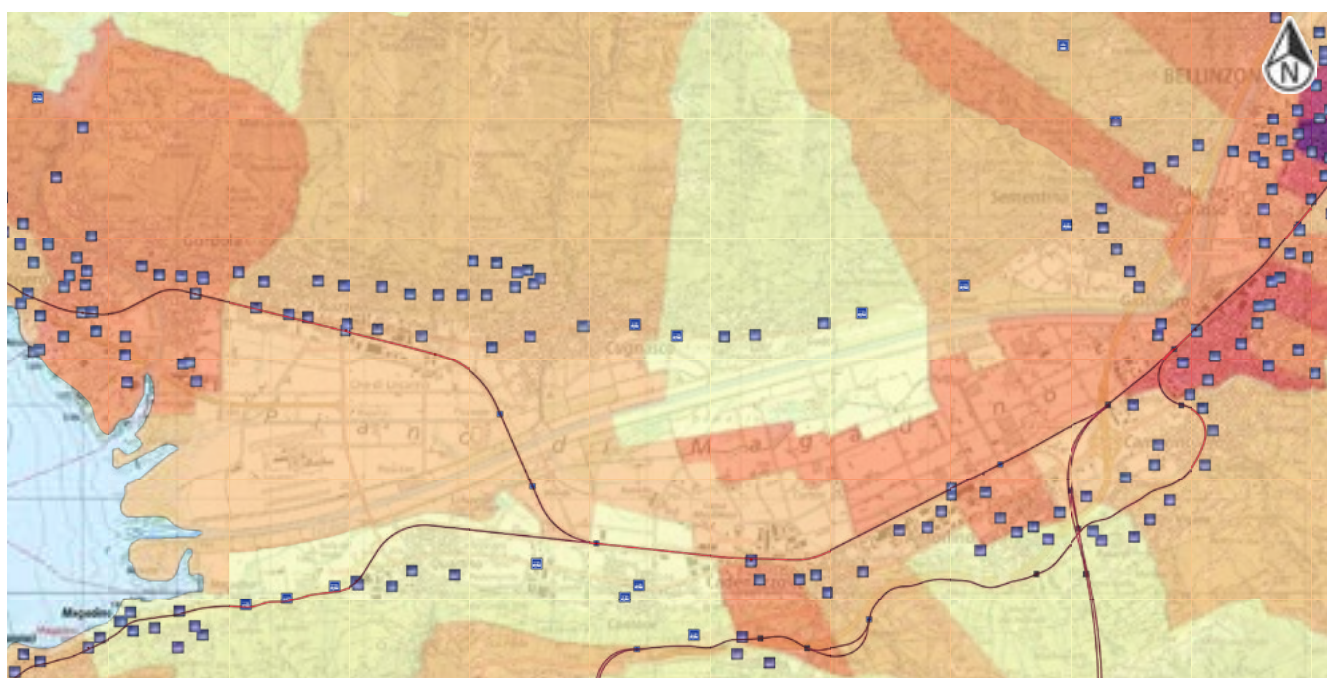
**FART311** Bellinzona – Cugnasco – Locarno

**AT350** Dirinella – Magadino – Cadenazzo – S. Antonino

**AT3S** Antonino – Camorino – Giubiasco – Bellinzona – Pratocarasso

Per quanto riguarda invece la ferrovia, il Piano è lambito dalle linee Locarno-Bellinzona (TILO, S10) e Cadenazzo-Luino (TILO, S30), con le stazioni di Tenero, Gordola, Riazzino, Quartino, Cadenazzo e S. Antonino. Anche sul fronte ferroviario, il Piano è interessato da grandi progettualità che ne stanno favorendo il collegamento con il resto della Svizzera e con l'Italia. La più recente novità è l'apertura, nel dicembre del 2020, della galleria di base del monte Ceneri, un traforo ferroviario a due canne della lunghezza di 15,4 km, che permette di evitare la tratta in forte salita tra Giubiasco e Rivera-Bironico. Questo ha permesso di far circolare sulla tratta molti più treni (+65%), molto più veloci (treni ad alta velocità) e più pesanti (2000 tonnellate), con un risparmio prezioso di tempo nei vari collegamenti. La galleria di base del monte Ceneri fa parte di un progetto più ampio, mirato a far aumentare le capacità di trasporto per ferrovia attraverso le Alpi e di ridurre i tempi di percorrenza tra Milano e Zurigo. Il progetto, chiamato Nuova ferrovia transalpina (NFTA), include altre tratte come la galleria di base del San Gottardo, il segmento della Riviera e il progetto della galleria Gnosca – Sementina. Il progetto prevede la possibilità di realizzare in futuro, lungo la linea di attraversamento a cielo aperto del Piano di Magadino, nel nodo di Camorino (punto d'incontro tra la nuova tratta e la linea esistente Bellinzona – Locarno), una nuova stazione per i treni di lunga percorrenza chiamata «Ticino»: futura porta d'accesso al Piano e al Parco per i viaggiatori provenienti da Sud e Nord.

Trasporto pubblico e accessibilità



# Muoversi nel Parco

All'interno del Parco di Magadino, città e campagna si incontrano e si intersecano, formando un tessuto edificato assai frammentato, intercalato da spazi agricoli e da aree ad alto valore naturale e paesaggistico. A costeggiare o dividere buona parte delle "celle" di questa scacchiera di terreni destinati ad usi diversi, troviamo circa 10 km di strade principali e 140km di strade secondarie frequentate da chi abita o lavora in queste zone. Oltre a queste, all'interno del Parco, si contano oltre 25 km di sentieri, in buona parte pedonali e ciclabili, che permettono di percorrere tutto il Parco e collegare i suoi vari punti d'interesse.

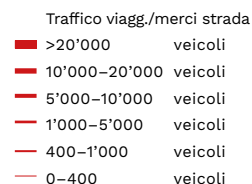
Non essendo ancora possibile accedere al territorio interno del Parco del Piano utilizzando i mezzi pubblici, al momento circa la metà dei frequentatori del Parco raggiunge la zona usando il veicolo privato, approfittando della capillare distribuzione di parcheggi attorno al perimetro e all'interno del Parco. L'altra metà dei frequentatori, invece, entra nel territorio del parco direttamente a piedi o in bicicletta, sfruttando le infrastrutture dedicate alla mobilità lenta.

I percorsi indicati in mappa innervano il Piano mettendo in luce numerose direttrici di spostamento su entrambe le sponde. Tra queste, ci sono molti percorsi legati allo svago e alla dimensione sportiva: dalle numerose piste ciclabili (ufficiali e non), ai sentieri escursionistici, dagli itinerari equestri, ai percorsi tematici e sportivi (come ad esempio il circuito di skating).

L'analisi di questi percorsi mette in evidenza l'importanza della golena, quale asse fondamentale del Piano, e alcune sovrapposizioni fra più tipi di percorsi che potrebbero, nel caso dell'aumento dell'utenza, far emergere dei conflitti. Si pensi ad esempio al flusso turistico estivo, convogliato negli stessi assi viari utilizzati dalle macchine agricole impegnate nel lavoro sui campi, oppure al semplice conflitto tra pedoni e ciclisti, enfatizzato nei punti in cui le carreggiate sono più strette.

Altri elementi di criticità, sui quali il Parco sta lavorando, sono la mancanza di collegamenti ciclopedonali tra le due sponde del Ticino e l'assenza di zone per il libero passeggio dei cani, particolarmente importanti per evitare il moltiplicarsi di "sentieri spontanei" in conflitto con le esigenze naturalistiche.

Il carico di veicoli sulla rete stradale del Piano di Magadino



# Bike sharing

Per muoversi sul Piano e nel Parco è anche possibile servirsi di mezzi a noleggio. Oltre ad alcuni negozi che affittano biciclette per esigenze molto diverse (city bike, mountain bike, monopattini, ecc.) sul piano è possibile servirsi di biciclette in condivisione. Molto diffuse, ad esempio, sono le stazioni di bike sharing dell'azienda Velospot.



## Vie d'acqua e d'aria

Il territorio del Parco è interessato inoltre da una linea di trasporto pubblico regionale che effettua il collegamento tra Locarno e Magadino via acqua, con battello. La linea (numero 351) corre sulle acque del Lago Maggiore e oltre a garantire il collegamento diretto della regione Gamberoglio con Locarno, permette di godere della visione ravvicinata del delta del Ticino e dell'area delle Bolle di Magadino. Altro elemento di collegamento è l'aerodromo di Locarno, situato al centro del Piano. Esso non ospita voli di linea, ma genera comunque un traffico civile importante (paracadutismo, scuola di volo, elicotteri, etc.). Ospita, inoltre, la base ticinese degli elicotteri della REGA che si occupa della formazione e preparazione dei piloti dell'esercito svizzero. L'aeroporto è al centro di grandi dibattiti, a causa del suo impatto ambientale e acustico (vedi approfondimento alla Scheda «I suoni del Parco»).



Sentieri e percorsi nel Parco

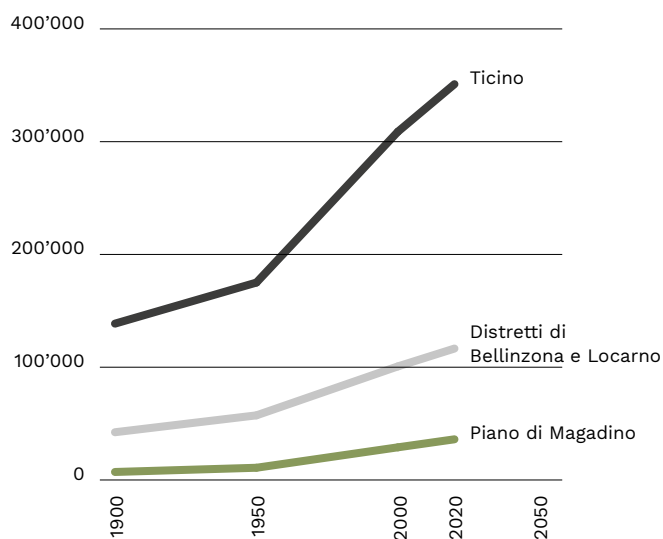


# Demografia

L'analisi dell'evoluzione demografica del Piano di Magadino non è impresa semplice, perché il piano non esiste come entità amministrativa ma è suddiviso fra più comuni, che fanno parte dei Distretti di Locarno o di quello di Bellinzona e che estendono il loro territorio anche su zone di montagna. Inoltre, i limiti del piano non definiti in modo preciso e le aggregazioni comunali degli ultimi decenni rendono complicata la ricerca dei dati.

Stefano Francini, in una pubblicazione del 1841, considera i comuni di Contone, Cadenazzo, S. Antonin, Camorino, Sementina, Gudo, Cugnasco e Gordola al fine di calcolare la popolazione del Piano. Esclude, quindi, le parti del Piano appartenenti a comuni il cui nucleo principale era esterno allo stesso: Lavertezzo, Gerra Verzasca con Gerra Piano, Locarno con le Gerre di Sotto e Magadino con Quartino. In un documento dell'ufficio cantonale di statistica (USTAT) la popolazione del Piano viene calcolata aggiungendo a quelli considerati da Francini anche i comuni di Magadino e di Giubiasco. Per questa analisi sono stati pure inclusi i due comuni della Verzasca (Laveretozzo e Gerra Verzasca) con un'exclave sul piano.

Evoluzione demografica del Piano di Magadino



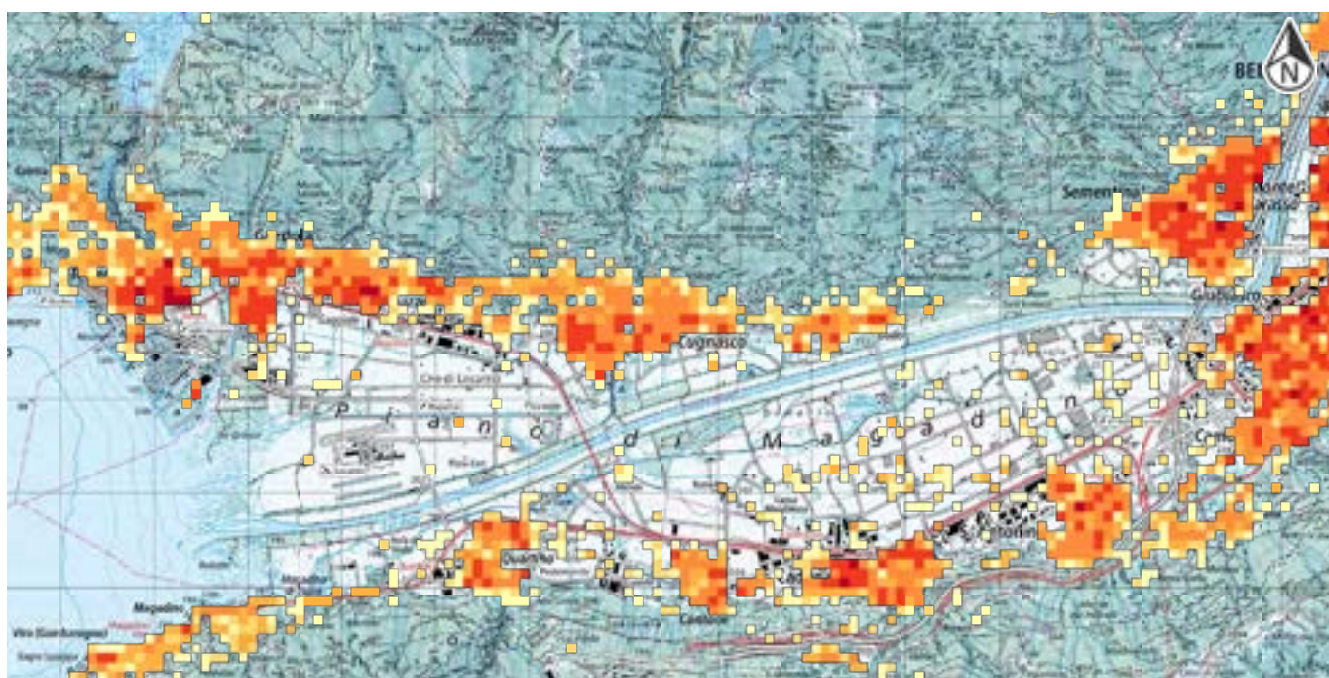


Occorre ricordare che nel 1900 il Piano di Magadino presentava ancora in parte il paesaggio paludoso e acquitrinoso che lo ha caratterizzato nel suo insieme fino all'inizio dei lavori di canalizzazione del fiume iniziati nel 1888 e quelli successivi di drenaggio iniziati nel 1918 e terminati nel 1961 (Martignoni; Tatti e Varonier, 2010: 7). Per questo, fino all'inizio del Novecento, il Piano risulta poco popolato, e fino alla metà del secolo scorso il suo popolamento è comunque ancora influenzato dalla conformazione dello spazio, oltre che da fattori socioeconomici. Grazie alla progressiva bonifica e alla sua posizione centrale, il Piano inizia a proporsi come alternativa interessante per l'insediamento residenziale.

Questa tendenza si accentua nella seconda metà del XX secolo. A partire dagli anni Ottanta del secolo scorso, si assiste a una fase di periurbanizzazione. Dal 2000 a oggi la crescita è stata del 25%, benché minore rispetto alla seconda metà del XX secolo, risulta ancora superiore a quella del cantone nel suo insieme e dei Distretti di Locarno e di Bellinzona. Il rallentamento della crescita demografica generale in Ticino e la quasi saturazione dello spazio edificabile, accompagnata dalla volontà di preservare lo spazio agricolo e quello naturale, contribuiscono a spiegare questa situazione.

Densità demografica sul Piano di Magadino

Popolazione (abitanti)	
1-3	abitanti per ha
4-6	abitanti per ha
7-15	abitanti per ha
16-40	abitanti per ha
41-120	abitanti per ha
>120	abitanti per ha



# La gestione dei rifiuti

Le linee direttive della politica cantonale della gestione dei rifiuti perseguono i seguenti obiettivi:

- 1 prevenire la produzione di rifiuti e ridurne la produzione alla fonte
- 2 favorire il riciclaggio (valorizzazione) sostenendo la popolazione nella separazione dei rifiuti
- 3 scegliere il sistema di smaltimento dei rifiuti che protegga l'ambiente nel suo insieme e che non lasci carichi ambientali in eredità alle generazioni future (siti inquinati) o fuori dai confini cantonali
- 4 garantire che i costi per lo smaltimento dei rifiuti siano a carico della generazione che li ha prodotti
- 5 combattere lo smaltimento illegale di rifiuti (depositi abusivi e littering)

Gli obiettivi 2, 3 e 5 rivestono un'importanza particolare per il Piano di Magadino, in cui la questione della gestione dei rifiuti è oggetto costante di dibattito. Sul piano sono, infatti, presenti diversi tipi di impianti, corrispondenti a diverse tipologie di gestione dei rifiuti. L'Impianto Cantonale di Termovalorizzazione dei Rifiuti di Giubiasco, attivo dal 2009, è un impianto di incenerimento in grado di recuperare l'energia prodotta dalla combustione dei rifiuti urbani non riciclabili, per trasformarla in elettricità e calore (teleriscaldamento). Sul piano sono inoltre presenti alcuni impianti di fermentazione e depositi di materiali inerti. Le discariche attualmente in esercizio in Ticino sono gestite sia da enti pubblici, sia da ditte/società private.

Il littering consiste nell'abbandono di piccole quantità di rifiuti, generalmente sul luogo pubblico. Sul Piano di Magadino è un fenomeno piuttosto frequente, con abbandoni occasionali nella natura e piccoli depositi abusivi, contro i quali si trovano a combattere gli enti e le associazioni attive sul territorio.



### La discarica del Pizzante

La discarica del Pizzante 1 ha accettato rifiuti urbani a partire dal 1977. Il fondo della discarica non era impermeabilizzato e non erano previsti impianti per la raccolta e il trattamento del percolato e del biogas. Nel febbraio 1986, l'associazione «Per un Piano di Magadino a misura d'Uomo» ha lanciato una petizione contro l'ampliamento della discarica del Pizzante, con la raccolta di circa 5000 firme. Pizzante 1 viene chiusa nel 1994, quando entra in funzione Pizzante 2, una discarica che è stata da subito concepita sulla base delle nuove normative di legge, ossia dotata di un'impermeabilizzazione del fondo e dei fianchi (dopo la sua chiusura, anche della superficie). Pizzante 2, che è stata attiva fino al 2002, possiede impianti di captazione del «biogas» e di raccolta e trattamento dell'acqua di percolazione. La discarica risulta tuttora un reattore vivente e non inerte.

Sulla base dell'esame d'impatto ambientale, sono stati realizzati rimboschimenti compensativi, biotopi, siepi protettive e canneti. La qualità delle acque di falda nella zona delle discariche del Pizzante è controllata tramite una rete di piezometri posti in modo da poter permettere una valutazione dell'influsso delle discariche sulle acque sotterranee. La realizzazione del rinverdimento proposto con piani di ricoltivazione, ha permesso di ricreare sulla discarica un ambiente molto diversificato, in grado di favorire l'insediamento di numerosi vegetali e animali indigeni. Malgrado l'implementazione dei piezometri e degli interventi compensativi ambientali, il risanamento dell'area resta un obiettivo a lungo termine, di cui dovranno prendersi cura le nuove generazioni.

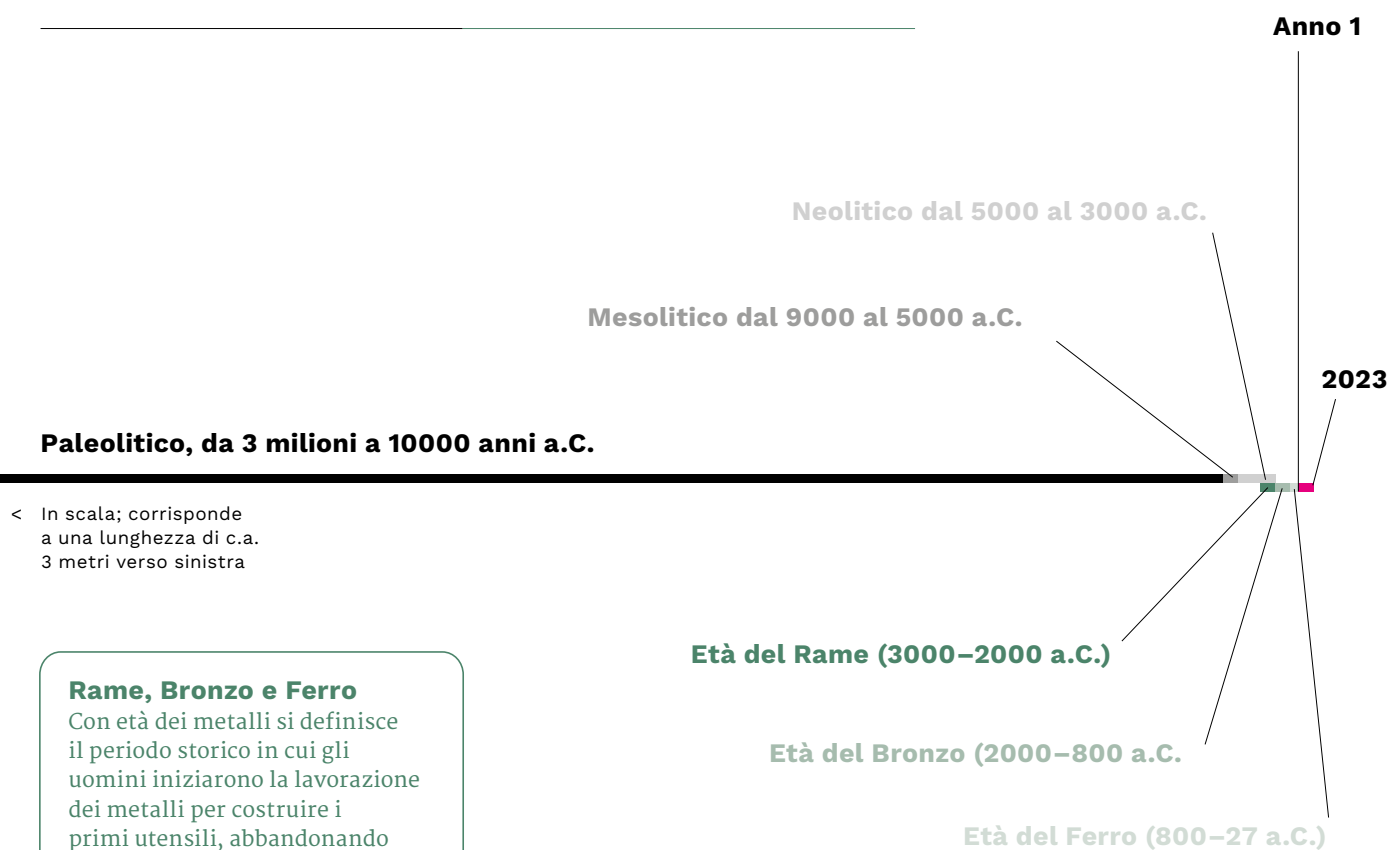
La discarica del Pizzante non è stata la sola a modificare radicalmente l'assetto paesaggistico del Piano, plasmato anche dalle discariche di materiale di Gudo 1 e 2 e di Quartino.



# Archeologia del Piano di Magadino

I numerosi scavi e zone ad alto potenziale archeologico presenti nel Bellinzonese testimoniano come, già in epoca preistorica, l'area costituisse un'importante via di transito attraverso le Alpi, lungo la quale costruire insediamenti. L'Atlante preistorico e storico della Svizzera italiana riporta la presenza, nel territorio del Piano di Magadino, di numerosi ritrovamenti, risalenti ad epoche diverse:

Epoca storica	Siti di ritrovamento
Paleolitico e Età del Rame	Gudo, Tenero, Cadenazzo, Camorino
Età del Bronzo	Gudo, Gordola, Tenero
Età del Ferro*	Gudo, Gordola, Sementina, Tenero
Età romana e longobarda	Gudo, Gordola, Tenero, Riazzino, Sementina, Gerra (Piano)



## Rame, Bronzo e Ferro

Con età dei metalli si definisce il periodo storico in cui gli uomini iniziarono la lavorazione dei metalli per costruire i primi utensili, abbandonando progressivamente l'utilizzo della pietra. Comprende l'Età del Rame (3000–2000 a.C.), l'Età del Bronzo (2000–800 a.C.), l'Età del Ferro (800–27 a.C.). L'età dei metalli fu preceduta dall'età della pietra (suddivisa in paleolitico, da 3 milioni a 10 000 anni a.C., mesolitico dal 10000 all'8000 a.C., e neolitico dall'8000 al 3000 a.C.)

La località di Gudo è oggetto di particolare interesse archeologico. Nel 1909, alcuni operai impegnati nelle opere di canalizzazione del fiume Ticino, scoprirono accidentalmente nella località di Progero alcune antiche strutture, rivelatesi successivamente agli scavi parte di un'ampia necropoli risalente all'Età del Bronzo (vedi approfondimento sul retro).

Più recentemente, nel 2016-2017, in una zona poco distante, all'interno del cantiere di costruzione di un'abitazione, sono stati rinvenuti tracce di un insediamento dell'Età del Bronzo e ancora un'imponente struttura muraria risalente all'Età del Ferro, uno sbarramento costruito per contenere le acque fluviali e proteggere l'insediamento stesso. Infine è del 2018 il ritrovamento di tombe dell'Età del Bronzo nella località di Santa Maria, nei pressi dell'omonima chiesa.

Collana in ambra del sec.VII a.C.,  
Foto di M.A.Sormani



### La necropoli protostorica di Gudo

Nel 1909, il ritrovamento accidentale di alcune strutture poste tra i sei e i quattro metri di profondità da parte di alcuni operai impegnati nei lavori di correzione del fiume Ticino nella località Progero – La Monda (Campicc), ha condotto alla scoperta di una necropoli risalente all'Età del Bronzo. Lo scavo, durato più di un anno, ha portato alla luce una notevole mole di ritrovamenti: trecentosei sepolture, sette altari, venti roghi, sei tra strade e muri, due aree con resti sconvolti di probabili sepolture e più di 1500 reperti provenienti sia dai corredi, sia dalle aree circostanti e risalenti a un arco temporale di circa un millennio. I reperti più antichi sono frammenti ceramici del XIII secolo, mentre la tomba più antica è da datarsi attorno al 600 a.C. ed è attribuita alla cultura di Golasecca; apparteneva a una donna di elevata condizione sociale, come indicato dalla presenza di una collana di ambra e di una placca di cintura in bronzo. L'ottimo stato di conservazione delle tombe, dovuto alla grande massa di sedimenti che il riale ha accumulato sopra l'area funeraria, ha permesso di ricavare la struttura della necropoli e la sua organizzazione interna caratterizzata da terrazzamenti e aree sacre con roghi e altari.

Le tombe di tipo «a pozzo» o «a fossa» erano scavate a circa un metro di profondità, presentavano muri a secco ed erano coperte da lastre di pietra. L'elemento strutturale più importante era la sovracopertura, visibile e a volte monumentale per grandezza, capace di contenere informazioni sul defunto. Questi era inumato e sepolto insieme a un corredo con fibule metalliche, ornamenti e vasellame. La presenza di elementi in ambra testimonia la ricchezza della popolazione, al centro di un'importante via di transito che dal Mar Baltico portava questo materiale fino al Mediterraneo. La massima fioritura della necropoli è da collocare nel V secolo a.C.; nel periodo di massima espansione gli individui presenti negli insediamenti circostanti non superava le 45 unità.

Sfortunatamente parte della documentazione originale dei primi del '900 è andata perduta nel 1913, quando l'archeologo romano Giovanni Pinza chiese di visionare il materiale e lo fece spedire a Roma. Fortunatamente restano a disposizione degli studiosi un articolo dell'epoca dell'archeologo comasco Giovanni Baserga e alcune fotografie conservate all'Archivio dell'Ufficio dei Beni Culturali di Bellinzona. La tesi di dottorato di Mattia Angelo Sormani ha fornito, nel 2012, un contributo significativo allo studio di questo scavo archeologico.

Tombe preromane (1910)  
Tombe 197 e 198 © UBC, Bellinzona



# Le vie di transito

Fin dall'antichità, nel contesto geografico e ambientale della regione insubrica, il Piano di Magadino ha rappresentato una cerniera tra la Pianura Padana e le Alpi Lepontine e Retiche, importante crocevia per le vie di comunicazione che connettono l'Italia con l'Europa settentrionale. Le vie di comunicazione hanno preso forma seguendo l'evoluzione geomorfologica del territorio e con i grandi mutamenti connessi alla correzione del fiume Ticino e alla bonifica del Piano di Magadino.



Opera di Silvano Gilardi, Foto di A. Zirpoli  
© Ufficio dei beni culturali, Bellinzona

## **Colonizzazione antropica e principali direttrici di traffico**

Con il Lago Maggiore e il fiume Ticino a occupare il Piano di Magadino, le possibilità di sviluppare insediamenti erano drasticamente ridotte. I reperti archeologici, che attestano la presenza di insediamenti umani fin dal Neolitico, sono infatti stati ritrovati ai limiti estremi del Piano di Magadino, ai piedi delle montagne oppure lungo i torrenti e i ruscelli delle valli laterali. Le possibilità di sfruttamento agricolo della pianura erano anch'esse limitate, rendendo necessario, per la sopravvivenza delle comunità, lo sviluppo di relazioni di scambio.

La via transalpina che attraversava il Piano di Magadino era fondata, nella sua parte meridionale, soprattutto sulle vie d'acqua. Difatti, sfruttando la navigabilità del

Lago Maggiore e del fiume Ticino, era possibile, partendo dalla Pianura Padana, raggiungere Bellinzona, passaggio obbligato per dirigersi verso il nord Europa. In questo contesto, le vie di terra, disposte lungo le coste delle montagne a quote piuttosto elevate, dovevano garantire i collegamenti con i punti d'imbarco e connettere questi ultimi alla capillare rete dei traffici locali. La situazione descritta probabilmente si protrasse senza grandi variazioni fino all'Età del Ferro. Solo dal I secolo a.C., con la dominazione dei Romani, si può supporre l'inizio di una prima forma di consolidamento delle vie terrestri. Il primato della navigazione rimase tuttavia indiscusso fino a quando, nel XIX secolo, fu irrimediabilmente compromesso dall'avvento della ferrovia.

## Dall'Alto Medioevo al XV secolo

Dopo il crollo dell'Impero romano, le terre ticinesi divennero importanti dal punto di vista militare, per difendere l'accesso ai valichi. Il sistema difensivo aveva il suo punto focale a Bellinzona, dove la collina di Castel Grande restringeva la valle del Ticino andando a costituire uno stretto lembo di terra facilmente fortificabile.

Il collegamento fra Bellinzona e il Lago Maggiore avveniva seguendo il percorso, già parzialmente tracciato dai Romani, denominato strada francesca. Questo termine, insieme a quello di strada regina, indicava, in età medievale, tutte le principali vie di transito senza distinzioni gerarchiche. La strada, situata sulla sponda destra del fiume Ticino, era collocata in quota, al riparo da eventuali esondazioni e mantenne il ruolo di direttrice privilegiata della via transalpina fino al XV secolo. Unendo i principali siti della sponda destra – Muralto, Minusio, Tenero, Gordola, Riazzino, Gudo e Sementina – si costituisce un percorso che termina a Monte Carasso, dove, grazie a un traghetto, era possibile attraversare il fiume e raggiungere Bellinzona. Ricostruire il tracciato della strada francesca lungo la valle del Ticino non è un'operazione semplice, in quanto la secolare evoluzione territoriale ha portato a un'imponente trasformazione della pianura alluvionale e alla conseguente cancellazione o modifica delle sue vestigia.

## Le vie di transito tra XV e XIX secolo

Lo scalo di Magadino, dopo il progressivo ritiro del lago e il conseguente abbandono del porto di Gordola, è diventato il più importante snodo di collegamento tra il Lago Maggiore, la valle del Ticino e i valichi alpini. In questo periodo, il principale percorso che attraversa il Piano di Magadino in direzione delle Alpi si è spostato dalla strada francesca di sponda destra all'omonima via di sponda sinistra. Partendo da Magadino, il tracciato attraversava le attuali località di Quartino, Contone, Cadenazzo, Sant'Antonino, Camorino e Giubiasco, raggiungendo infine il borgo di Bellinzona, da cui si diramano le vallate alpine. Il tracciato antico risultava situato a un'altitudine maggiore; seguiva di fatto la costa della montagna, passando in prossimità degli antichi nuclei. All'inizio del Quattrocento, con l'affermarsi del porto di Magadino, il percorso, approfittando del progressivo ritiro delle acque, si è spostato gradualmente verso il fondovalle originando, di fatto, un secondo tracciato. Dopo la Buzza di Biasca e i cambiamenti connessi alla rapida evoluzione della pianura alluvionale avvenuta nel corso del XVI secolo, il sistema viario del Piano di Magadino, fondato sulla complementarietà tra le strade francesche e la via d'acqua, rimase sostanzialmente invariato fino ai primi anni dell'Ottocento. In seguito all'istituzione del Cantone Ticino (1803), iniziarono i lavori per il riordino del sistema stradale con la costruzione delle strade cantonali su entrambe le sponde del fiume. Questi cambiamenti, intercorsi tra XIX e XX secolo, portarono alla fine del sistema dei traghetti e al definitivo abbandono delle antiche strade francesche che ad esso si collegavano, anche se le attuali strade cantonali ne ripercorrono in gran parte il tracciato.



# Alimentazione e pratiche di sussistenza

Lo stile di vita e le pratiche di sussistenza proprie delle comunità affacciate sul Piano di Magadino, nel lungo periodo che va dall'Alto Medioevo al XIX secolo, sono quelle tipiche della regione dei laghi sudalpini, in cui le forme di possesso della terra erano legate a un modello di proprietà dissociata che ne prevedeva l'utilizzo in regime di comunanza.



Il Piano, malsano, paludoso e umido, era soprattutto sfruttato come pascolo. L'uso era regolamentato da precisi diritti di erbatico che definivano quando e come i proprietari, le corporazioni locarnesi dei borghesi e dei nobili, le comunità che si affacciavano sul Piano, e, a determinate condizioni, anche gli estranei, potevano accedere al vago pascolo (traso) e quando il pascolo, a garanzia della convivenza tra agricoltura e allevamento, fosse vietato (tensato). Erano beni collettivi anche le infrastrutture quali il metato (grà), per l'essiccazione delle castagne, il forno, il frantoio, la fontana e il torchio, il cui uso era organizzato a turni, secondo il sistema della cosiddetta «roda».

Vi era una sorta di contrasto tra l'apertura economica della regione dovuta alla tradizione migratoria e alla vocazione di spazio di collegamento transalpino e la chiusura sociale, determinata dalle forme di autonomia locale rafforzatesi nel tempo. Le famiglie producevano quasi tutto ciò che occorreva alla loro sussistenza. La vita delle popolazioni scorreva così intervallando, nel rispetto dei cicli stagionali, l'allevamento – in particolare delle capre nere di razza verzaschese, le uniche autoctone del Ticino, ottime produttrici di latte da cui si otteneva burro, ricotta (mascarpa) e formaggio – e la coltivazione. Da quella della vite, sui ronchi delle colline, si produceva vino, mentre nei pochi campi coltivabili si raccoglievano segale, panico, miglio e orzo. Con i cereali assumevano un ruolo non indifferente nell'alimentazione della gente del Piano anche le rape, le fave, i piselli e i fagioli, mentre il pollame, che pure i contadini allevavano, era, come le uova e i pesci, perlopiù riservato alle mense dei ricchi locali o, grazie al trasporto fluviale, alle città lombarde.





### Castagne

In una alimentazione a base di cereali, in cui la carne era rarissima e riservata ai soli giorni di festa, le castagne detenevano una importantissima funzione di integrazione. Rigidissima quindi la regolamentazione della loro raccolta e diffusa la pratica dello jus plantandi, applicato anche a tutti gli altri alberi da frutto, in particolare meli e ciliegi, con cui si produceva anche una grappa molto popolare. Lo jus plantandi assicurava infatti la proprietà delle piante su territori altrui alle comunità che altrimenti non avrebbero potuto attingervi.

L'alimentazione, nelle terre del Piano, come nel resto del Ticino, fu quindi caratterizzata per un lunghissimo periodo, fino alle porte dell'Ottocento, da grande uniformità, in cui dominava, fin dal pasto del mattino, la polenta di miglio e più tardi di mistura, con latte, ricotta o formaggio, mentre era minimo il ruolo del pane, prioritariamente di segale o d'orzo o di farina di castagne. Anche l'orticoltura e la frutticoltura erano poca cosa. Sul finire del XVIII secolo si registra però un fatto nuovo: la penetrazione della patata (pom da tera), che, partendo

proprio dalle valli del locarnese, Onsernone, Valle Maggia e Valle Verzasca, romperà il rapporto dualistico grani-castagna e permetterà di ridurre le importazioni di frumento e di riso, che, a partire dalla fine del Settecento, aveva iniziato ad essere utilizzato anche per la minestra dei ceti più popolari. La patata si diffuse velocemente, mentre più lenta e difficile fu la diffusione del granoturco (carlòn, formentòn o melgòn) e la conseguente fortuna della polenta gialla, ora cibo tradizionale dei ticinesi.



Borcell carico di legname nei pressi di Locarno, 1916

### Le risorse del bosco

In Ticino, il territorio boschivo fu sempre utilizzato con varie funzioni e intensità: come pascolo per gli animali, come spazio per lo sfalcio di erbe, per la raccolta di fronde verdi per l'alimentazione del bestiame nei periodi di penuria di fieno (scalvatura), per il prelievo di strame e terriccio e per la raccolta di miele e resina.

Ad assumere la più grande importanza per la storia dell'economia ticinese furono però il taglio e la commercializzazione del legname. L'esportazione poggiava sul sistema della fluitazione (il trasporto in tronchi galleggianti) che costituiva il solo modo per trasportare il legname dalle numerose aree boschive della regione, al bacino del Lago Maggiore. Il sistema della fluitazione, soppiantato dai nuovi mezzi di trasporto solo nella seconda metà del XIX secolo, fu proibito a partire dal 14 maggio 1869. Provocava, infatti, gravi danni ai terreni e ostacolava le altre attività fluviali e lacustri: la pesca, ma anche la normale navigazione commerciale con l'approdo mercantile a Magadino dei borcell carichi di sabbia, pietre, calce, legna, carbone o sale, ma anche di formaggio e il bestiame minuto.

# Toponomastica

La storia geomorfologica e antropica del Piano di Magadino si riflette nell'origine dei toponimi presenti sullo stesso. Interrogare alcuni di questi toponimi, attraverso un confronto della cartografia storica, permette di comprendere meglio le dinamiche che hanno interessato questo territorio.

## Boschetti

Nelle carte del 1880, si nota come il fiume Ticino avesse un andamento molto libero, con diversi canali che inondavano una buona fetta di terreno tra Sementina e Gudo. Osservando la carta Siegfried, prima della canalizzazione del fiume Ticino, il fiume scorreva leggermente più a nord rispetto all'attuale corso. Per questo motivo oggi è possibile camminare su questo paleomeandro nel luogo chiamato «Boschetti». Questo toponimo potrebbe riferirsi alla presenza di diversi piccoli boschi formati dopo la canalizzazione del fiume.

## Castellaccio

La presenza di un antico maniero, il Castello di Magadino, sarebbe all'origine della denominazione della località Castellaccio, dove sorge oggi una fortificazione recente (1914-1939) sotto forma di blockhaus<sup>71</sup>. Questo forte portava appunto il nome di Forte Castellaccio, in seguito rinominato Forte Olimpio. Se il Forte Olimpio si trova oggi in zona paludosa e in posizione assai arretrata rispetto al fronte del delta del Ticino, ciò non doveva essere il caso del Castello di Magadino, che molto probabilmente si situava all'inizio del lago aperto.

## Ciossa Antognini

Per Ciossa, Ciossa si intende un prato, appezzamento recintato. Dial. ciòs, ciòssa. Dal latino clausum, luogo chiuso, recintato. Probabilmente si trattava di appezzamento recintato appartenente ad un tale di cognome Antognini.

## Isola/Isoletta

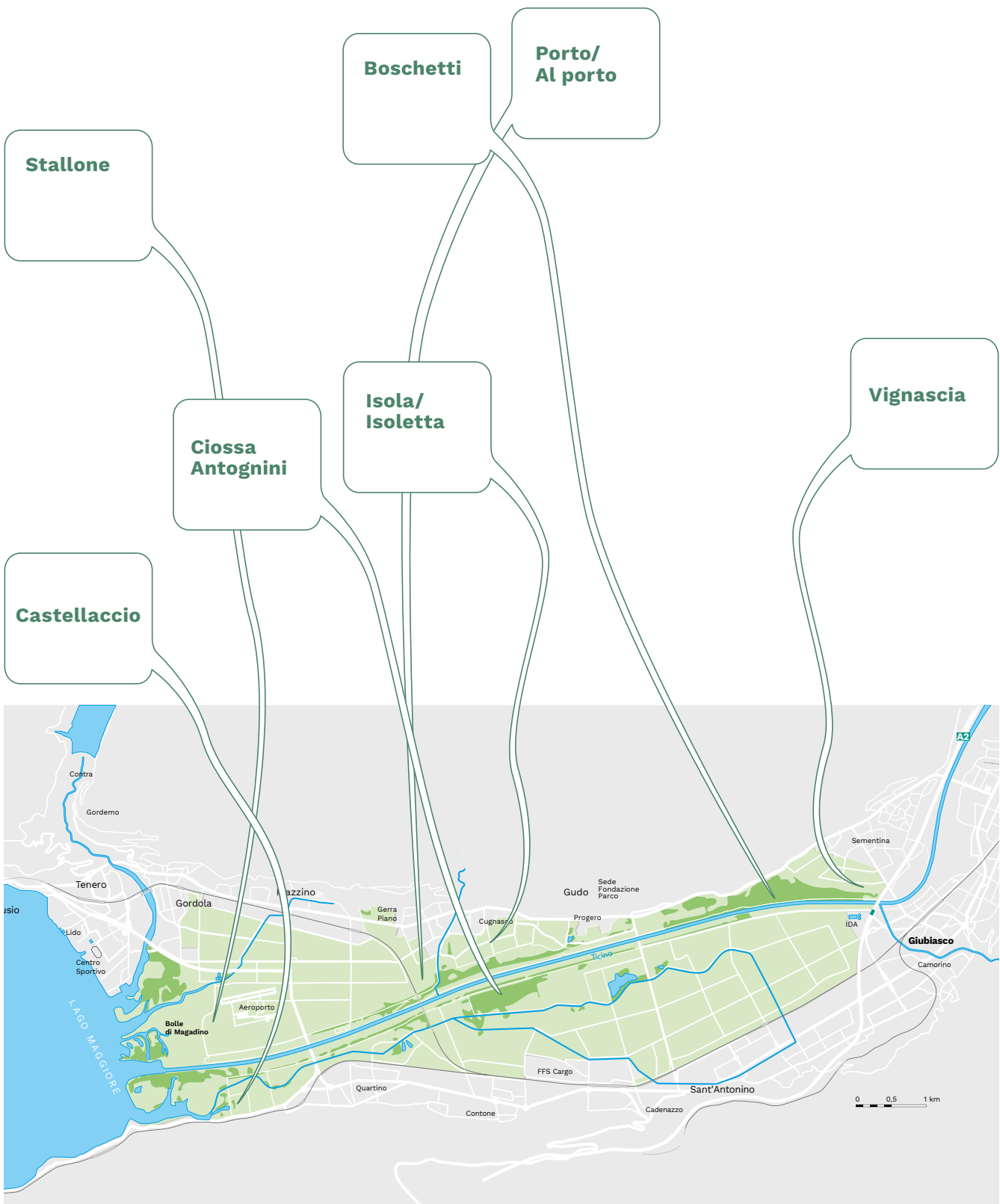
Osservando la carta Siegfried del 1880 un canale del fiume Ticino è ben visibile. Esso si protrae a nord fino a raggiungere il confine con l'abitato di Cugnasco. Molto probabilmente il toponimo dato a quella zona, ovvero «Isola/Isoletta» si riferisce all'area tra questo meandro e quelli più a sud, la quale è completamente circondata d'acqua. Anche in seguito alla canalizzazione del fiume Ticino sono rimaste delle piccole ramificazioni del fiume che formano questa «Isola».

## Porto/Al porto

Il fiume Ticino, nel 1880 scorreva proprio dove oggi sorge la zona chiamata «Porto». Questo lascia dedurre che un tempo, proprio in quel luogo, vi fosse un porto fluviale. Lo stesso vale per il porto fluviale di Cugnasco, che può essere collocato nella località Al Porto che si situa oggi in pieno Piano di Magadino.

## Vignascia

L'assenza, sul Piano, di toponimi relativi alla coltivazione della vite è da attribuirsi alla storia geomorfologica del territorio. A prima vista potrebbe sembrare curioso che zone apparentemente favorevoli alla coltivazione della vite non possiedano dei toponimi viticoli. La spiegazione è però molto semplice: i toponimi hanno un'origine molto antica, sicuramente prima delle bonifiche del delta. Nella seguente successione di carte si osserva il mutamento del paesaggio a partire dagli ultimi decenni del 19esimo secolo. Soprattutto nelle carte più datate, prima della canalizzazione del fiume Ticino, si può intuire come la località «Vignàscia», che si trova relativamente vicina al fiume, fosse una zona poco adatta alla coltivazione della vigna, in quanto veniva probabilmente spesso inondata dalle piene del Ticino.

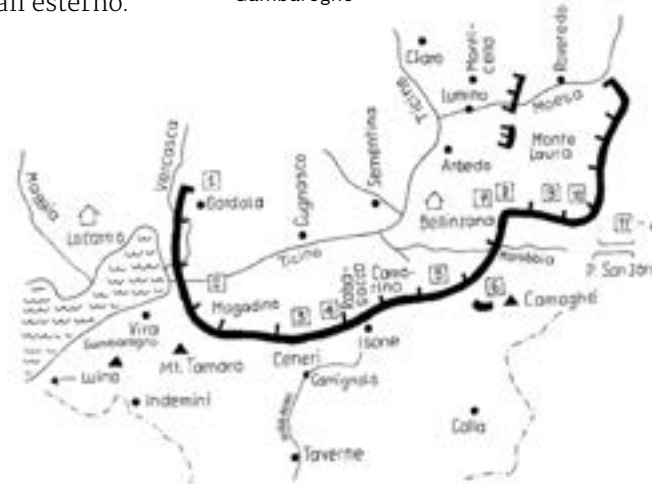


# Le fortificazioni militari del Gambarogno

La regione del Gambarogno conserva un patrimonio di fortificazioni e costruzioni militari che in parte si trovano all'interno del Parco del Piano di Magadino.

In virtù della sua posizione geografica, il Ticino ha da sempre avuto una funzione strategica, anche dal punto di vista militare. L'apparato difensivo ticinese, realizzato in più tappe a partire dalla fine del XIX secolo e sviluppato in concomitanza ai due grandi eventi bellici, riflette tale passato e l'importante ruolo difensivo del Ticino. La linea di sbarramento Magadino-Gordola aveva il compito di proteggere la Svizzera da eventuali attacchi italiani attraverso il Gambarogno e gli itinerari rivieraschi. Le diverse opere sono state costruite tra il 1913-18 (prima guerra mondiale) e il 1939-45 (seconda guerra mondiale) e sono state in funzione fino al 1995. Le opere presenti sul territorio della regione del Gambarogno sono diverse e di vario genere: strutture sotto roccia, fortificazioni, sbarramenti anticarro e zone minate, casematte, casermette, baracche e posti di osservazione che si estendono da Ranzo a Quartino, da Indemini al Monte Gambarogno e sul versante del Monte Tamaro. Alcune costruzioni sono ormai irriconoscibili o addirittura completamente demolite, altre invase e nascoste della vegetazione, alcune visibili e accessibili dall'esterno.

Carta linea di difesa e Forte d'artiglieria Magadino © Associazione Fortificazioni Gambarogno



## Il Forte Olimpio

Il fortino Magadino inferiore (dal 1980 «Forte Olimpio»), di proprietà della Fondazione Bolle di Magadino, è oggi un museo visitabile, gestito dall'Associazione Fortificazioni Gambarogno. Costruito in calcestruzzo armato, è composto da una galleria che circonda il ricovero completo e possiede un sistema di fondamenta profonde essendo situato su di un terreno paludoso al limite delle Bolle di Magadino.

Il fortino era concepito per la difesa della strada cantonale del Gambarogno (sponda sinistra del Verbano) e della ferrovia Luino-Cadenazzo, che si trovano entrambe a poche decine di metri dalla struttura.

Il Museo ha carattere permanente ed è aperto al pubblico, espone e valorizza collezioni, oggettistica, indumenti ed armi militari svizzere. [www.museoforteolimpio.ch](http://www.museoforteolimpio.ch)



Il Museo Forte Olimpio e il Forte d'artiglieria Magadino, oggi  
© Associazione Fortificazioni Gambarogno



# Leggende di Magadino

Le leggende nascono in origine per raccontare la vita e i miracoli di un santo o la storia di un luogo.

Con il tempo il termine ha iniziato a descrivere diffusamente anche la narrazione di avvenimenti straordinari in cui intervengono forze soprannaturali in contesti spaziali e temporali talvolta anche molto precisi. Alla tradizione religiosa (devozione popolare, culto dei santi) si associa dunque anche la credenza popolare spesso legata alla superstizione o alla spiegazione di determinati fenomeni geografici (es: forme del terreno), antropici (es: certe costruzioni), avvenimenti (es: miti di fondazione) e personaggi storici (es: Guglielmo Tell).

Le numerose testimonianze di leggende raccolte in Svizzera nell'ultimo secolo hanno dimostrato una profonda ricchezza del patrimonio leggendario presente anche in Ticino, che in almeno due casi, riportati qui, racconta e si intreccia con la vita sul Piano di Magadino.

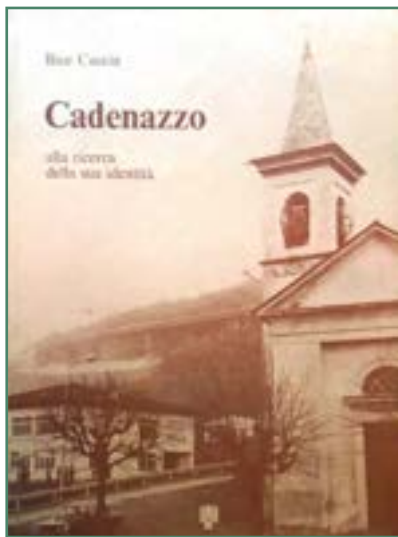
## Il pozzo della Betta

Era d'agosto. Il cielo tetro e l'aria morta e pesante annunciavano prossimo un temporale.

Nel piano di Magadino, molta gente s'affannava a rastrellare il fieno odoroso, per sottrarlo all'acquazzone ormai imminente. Anche la Betta, tutta sola nel suo praticello, lavorava, lavorava di lena. Mentre rastrellava, ella pregò Santa Elisabetta, sua protettrice, perché la aiutasse a condurre a buon termine il suo lavoro, prima che giungesse il temporale e le promise la miglior formaggella che aveva, qualora fosse stata esaudita. Infatti, dalli e dalli, la Betta riuscì a porre a tetto il fieno del suo podere. Aveva appena finito, quando cominciò a lampeggiare, a tuonare ed a piovere a dirotto. Ritta sulla porta della sua stalla, la Betta contemplava l'infuriare della bufera e, invece di ringraziare la santa che l'aveva esaudita, senza accorgersi esclamò: «Adess Santa Elisabetta se te veu trepetaa, trepeta». Cioè, «adesso Santa Elisabetta se vuoi divertirti, fa come credi». Appena ebbe dette quelle parole, si udì un rombo che fece traballare la terra e nello stesso tempo la stalla e la Betta scomparvero. Al loro posto non rimase che una grande buca visibile tutt'ora.

In: Bice Caccia, «La rivista dei fanciulli», 1928.





Bice Caccia, Cadenazzo alla ricerca della sua identità, 1980

### Il castigo della Madonna

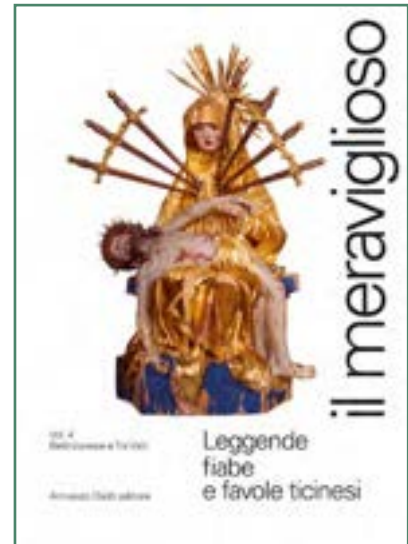
Questa storia la raccontava mia suocera, che aveva conosciuto la figlia della protagonista, una donna naturalmente, perché era alle donne che non ne veniva perdonata una. Cadenazzo era a quel tempo il paradiso delle noci, se ne producevano tante, che il loro olio bastava non solo per i bisogni locali, ma si poteva anche vendere. I padroni del mulino della farina avevano anche il frantoio per le noci, che affittavano ai loro compaesani. Questo frantoio venne distrutto in occasione di una grande alluvione, per cui la gente dovette ripiegare sul più grande frantoio di Camignolo, per arrivare al quale bisognava però inerpicarsi sui sentieri del Ceneri e fare chilometri di strada. Alle donne toccava fare il viaggio con le gerle piene di noci prima, cariche di orci di olio, dopo. Protagonista della storia una di quelle donne, la quale, giunta alla piana del Ceneri con la gerla carica di noci che promettevano un abbondante ricavato, si sedette a riposare ai piedi di una cappelletta con l'immagine della Madonna. E alla Madonna si rivolse, promettendole un bell'orcio di olio per illuminare la sua cappella, se le avesse fatto ottenere la quantità e la qualità di olio che sperava. A Camignolo, le speranze della donna furono colmate al di là di ogni aspettativa, sembrava che l'olio delle sue noci non dovesse più finire. Tornando a casa tutta felice, arrivata alla cappella, la donna passò oltre, senza nemmeno degnare di uno sguardo l'immagine della Madonna. Ma non aveva fatto che qualche metro, quando un grosso sasso le si parò misteriosamente davanti. Inciampò, cadde, e tutto l'olio, il più bello e il più profumato che mai avesse visto, si sparse per terra. La gente non ebbe dubbi: era la Madonna che l'aveva castigata.

In: Bice Caccia, Cadenazzo alla ricerca della sua identità, 1980

### Note

Nella leggenda di Ugo Canonica «San Sebastiano e la contadina», pubblicata nel secondo volume della raccolta «Il meraviglioso», San Sebastiano infligge a Mena, una contadina di Arosio, che non ha mantenuto la promessa di offrirgli un po' di olio di noce per la sua cappella, la stessa punizione: «Non aveva fatto che pochi passi che cadde a terra, quasi stordita; le due olle si ruppero e sulla strada si formarono numerosi ruscelletti: il buon olio se ne andava, scompariva bevuto dalla terra».

I noci e le noci, come i castagni e le castagne, hanno avuto una grande importanza nell'economia delle famiglie contadine del Ticino di ieri e dell'altro ieri. Stefano Francini nella sua opera «La Svizzera italiana» scrive: «Il noce fornisce frutti copiosi e per servire di cibo e per averne olio da ardere, ed anche, se sia bene e diligentemente fatto, per gli usi della cucina: fornisce poi una ingente quantità di legname da opera.»



Il Meraviglioso. Leggende, fiabe e favole ticinesi, Vol.4, 1993



# Turismo e tempo libero nel Parco del Piano di Magadino

Il Parco del Piano di Magadino attira molti frequentatori durante i giorni sia feriali, sia festivi, con presenze che si distribuiscono in tutte le stagioni, con prevalenza nelle stagioni primaverile, estiva e autunnale. Le opportunità che il Parco offre e la posizione in cui si colloca lo caratterizzano quale luogo ideale per lo svago di prossimità, ossia quello praticabile a poca distanza da dove si risiede. A seconda che questa distanza sia considerata percorribile a piedi e in bicicletta, oppure con i mezzi privati e pubblici, il bacino di prossimità del Parco può arrivare a contare dai trenta ai centomila abitanti. Sono loro, abitanti dei comuni del Parco e del Piano, dunque, i suoi più affezionati frequentatori (circa l'80% sul totale), che si recano qui per godersi natura e tranquillità, per praticare un'attività sportiva all'aperto o più semplicemente per portare a passeggio il proprio cane.

Per il momento, invece, è meno frequente la presenza dei turisti (circa il 20% sul totale), che solitamente arrivano a visitare il Parco grazie a percorsi turistici di nicchia (si pensi ad esempio agli amanti del birdwatching), ad occasioni di esplorazione autonoma connesse alla vacanza nella regione o al pacchetto integrato Destinazione Ticino (Locarnese e Bellinzonese in particolare) e agli eventi organizzati dalle organizzazioni locali (es. Ti ho raccolto sul Parco del Piano).

Gli elementi d'interesse per la popolazione locale e per i turisti sono sostanzialmente gli stessi: infatti per entrambe queste utenze l'attrattiva del territorio del Parco è data dal paesaggio rurale, dalla ricchezza di ambienti naturali, dall'agriturismo/vendita diretta, dalle diverse strutture di svago e dalla possibilità di organizzare eventi.

Tendenzialmente, chi cerca la natura predilige le golene e il delta del Ticino con l'area delle Bolle, chi pratica sport la zona nord-ovest particolarmente attrezzata in tal senso, chi è interessato all'agricoltura quella sud-est, dove c'è la possibilità di visitare alcune fattorie.



Nell'area del Parco o ai suoi immediati confini vi sono scuderie, campi da calcio e da tennis, piscine e lidi, due terreni per l'addestramento dei cani, il Paracentro dell'aeroporto, il parco Avventura, la pista dei go-kart, un circuito bmx, il Centro sportivo di Tenero, una piazza per il tiro al piattello, minigolf, una scalata indoor e un bowling. Si tratta un'offerta assai diversificata, anche se chiaramente non tutta rientra in una logica di Parco.

In particolare, guardando esclusivamente alle strutture dentro l'area, si segnalano due casi particolari situati in zona palustre e golenale. Il primo è dato dall'impianto per il go-kart che per la sua ubicazione è in conflitto con le disposizioni federali di tutela di queste zone naturali. Il secondo è costituito dalla piazza per il tiro al piattello a Giubiasco, comprendente diverse strutture fisse e utilizzata poche volte all'anno.



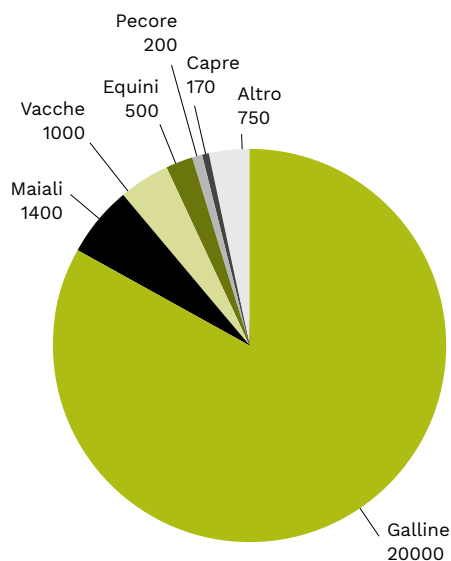
### **Visitare il parco con le scuole**

Il Parco si configura come un luogo ideale per le visite scolastiche, un laboratorio vivo per osservare e sperimentare fenomeni legati all'acqua, all'agricoltura, alla biologia, alla storia in un contesto unico in tutta la Svizzera. Al fine di favorire la fruizione del Parco da parte delle scuole cantonali sono in via di potenziamento quei servizi di base che permetteranno di favorire la visita al Parco, anche per le scuole. Ci si riferisce in particolare a servizi igienici, fontane d'acqua potabile, parchi-gioco ed aree picnic, attualmente presenti in pochi punti del Parco.

# La fattoria come scuola

All'interno dei confini del Parco attualmente lavorano circa 150 aziende che si prendono cura dei circa 15 km<sup>2</sup> di terreni lavorati e dei numerosi allevamenti di bestiame grosso (bovini, equini), minuto (ovini, caprini, suini) e da cortile (volatili, conigli, ecc.), di cui si trova una stima indicativa in tabella. L'allevamento, in questo caso, non solo contribuisce all'economia ticinese in modo rimarcabile, ma rappresenta anche una grande attrattiva per i visitatori di ogni età, curiosi di vedere da vicino animali grandi e piccoli e di assistere alle varie fasi della loro giornata.

Le fattorie rappresentano un luogo privilegiato in cui far apprezzare ai più giovani la vocazione agricola del Parco. Esse sono contesti ideali in cui gli studenti di ogni ordine scolastico (asilo, scuola elementare, scuola media e liceo) possono toccare con mano le tante attività che qui si svolgono a seconda del periodo dell'anno e delle caratteristiche dell'azienda. Il lavoro della terra, la semina, l'irrigazione, la cura, il raccolto, ma anche la gestione quotidiana del bestiame, la trasformazione dei prodotti e l'organizzazione della produzione sono attività scandite dai ritmi della natura, che evidenziano la forte relazione tra queste realtà e il territorio in cui esse si trovano.



Capi allevati all'interno del Parco  
el Piano di Magadino



## Scuola in fattoria

Al fine di rendere le visite in fattoria occasioni di apprendimento significativo, coerenti con le indicazioni metodologiche e i traguardi di competenza indicati nel Piano di studio della scuola dell'obbligo dei diversi cantoni, da oltre trentacinque anni in Svizzera è attivo il progetto Scuola in fattoria. L'obiettivo di questa iniziativa, coordinata a livello cantonale dall'Unione Contadini Ticinesi in collaborazione con il Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport, è quello di garantire proposte educative che incoraggino l'incontro tra gli agricoltori e i gruppi classe e che, grazie all'immersione in un contesto autentico e all'uso di efficaci strategie didattiche, favoriscano negli alunni – sul medio e lungo termine – una migliore comprensione delle relazioni che esistono tra città e campagna e tra produttori e consumatori.

All'interno di questa iniziativa, le visite delle scolaresche nelle aziende agricole sono preparate accuratamente dagli insegnanti e dalla famiglia contadina a partire da alcune proposte generali, personalizzabili a seconda degli interessi del gruppo-classe. All'interno del territorio del Parco del Piano di Magadino è possibile visitare una decina di aziende agricole che già aderiscono al progetto Scuola in fattoria.

Per prenotazioni e maggiori informazioni, si invita a visitare la pagina web del progetto: [www.scuolainfattoria.ch](http://www.scuolainfattoria.ch)

### Perchè la fattoria

La fattoria offre agli studenti delle scuole:

- esercitazioni sul campo connesse a differenti tematiche (dalla relazione tra piante/animali/uomo/ambiente alle configurazioni e ai cambiamenti del paesaggio), come stabilito nel programma di studio dei differenti livelli di preparazione scolastica;
- un insegnamento orientato alle esperienze pratiche con attività speciali e particolari;
- luoghi di studio all'aperto e forme di insegnamento motivanti;
- un incontro con la cultura rurale e con i problemi e le opportunità di un importante settore economico;
- approfondimenti sul binomio ecologia-economia, basati sulla realtà di una piccola impresa.



# Lortobio

L'Associazione **Lortobio** é un orto biologico e collettivo nato a Gudo nel marzo 2008. Il gruppo comprende ora circa 25 membri con esperienza e competenze trasversali nell'ambito dell'agricoltura biologica, dell'educazione, dell'etica ambientale, della comunicazione, dell'estetica e delle terapie del benessere. L'orto è prima di tutto un luogo di pratica collettiva orticola biologica, un luogo di sperimentazione e crescita dove si trasmette l'importanza della cura per la terra con attenzione alle specie rare, ai cicli naturali, alla conservazione di semenze sane, alla salvaguardia della biodiversità e al consumo etico ed ecologico.

Tenendo conto dei principi dello sviluppo sostenibile, l'associazione promuove e condivide un approccio educativo inclusivo basato sulla pratica che coinvolge bambini, ragazzi, giovani docenti e classi speciali. Le attività didattiche con le scuole diventano lenti per sviluppare sensibilità e attenzione all'ambiente e avvicinare in modo creativo e spontaneo al mondo rurale, all'agricoltura biologica, all'alimentazione sana e alla natura in tutte le sue espressioni.

Le attività sono scandite dal ritmo delle stagioni legate ai cicli naturali della terra, all'uso dei 5 sensi, la sperimentazione diretta delle varie attività legate all'agricoltura: semina, lavorazione del terreno, compostaggio, raccolta di ortaggi e di semi. Queste risorse vogliono facilitare la comprensione del mondo naturale, dell'alimentazione sana e del consumo equo e solidale e hanno la possibilità di essere ulteriormente sviluppate con un lavoro di approfondimento in classe.

© Lortobio





© Lortobio



© Lortobio

### **Orto Collettivo**

*Lortobio* promuove un approccio sinergico e collettivo per lo sviluppo sostenibile. L'attenzione è rivolta alla cooperazione sul campo valorizzando, come avviene in natura, una gestione orizzontale dei 1600m<sup>2</sup> dell'orto e delle sue attività.

Attualmente l'orto comprende: sperimentazione sinergica (ispirata alla regolazione naturale secondo Emilia Hazelip), sperimentazione elementare (secondo il metodo di Gian Carlo Cappello), giardino dei fiori e delle piante aromatiche e medicinali, frutteto delle specie rare, habitat degli animali selvatici, zone incolte per la biodiversità, cereali, campo delle zucche. Una particolare attenzione viene data anche all'approvvigionamento a basso impatto di energia e uso parsimonioso dell'acqua che avviene tramite: pannelli fotovoltaici, una pompa a pedale sviluppata in collaborazione con Acqua-Alimenta.ch, un forno solare e l'utilizzo di tecniche agricole a bassa manutenzione. Tutto crea un ambiente ideale ed esemplare per la didattica e l'integrazione dei principi di partecipazione sociale ai cicli della natura.

Per prenotazioni e maggiori informazioni, si invita a visitare la pagina web dell'associazione:  
[www.lortobio.ch](http://www.lortobio.ch)

# Ascoltare il Parco

Le rane che gracidano, il motore dei trattori, gli aeroplani in partenza e il canto di mille uccelli: il Piano di Magadino, con i suoi contrasti e la compresenza di voci, ambienti e attività diverse costituisce un luogo ideale in cui sperimentare una conoscenza che passa per le pratiche di ascolto. Non sono solo i suoni della natura – fauna, corsi d'acqua, fenomeni atmosferici – a connotare questo determinato ambiente acustico, ma tutto quanto faccia parte del suo complesso ecosistema: i suoni meccanici, le attività produttive, i mezzi di trasporto, le voci, la musica. L'insieme di questi elementi ci consegna un'immagine sonora complessa, talvolta caotica, che costituisce una rappresentazione sensibile e non mediata del genius loci.

## Suoni aerei

In un ambiente che contiene al suo interno più di 1000 specie animali è interessante scoprire come queste si manifestino acusticamente. Se non sempre siamo in grado di vedere uccelli e mammiferi che si celano tra i boschi e le acque, la traccia del loro canto è facilmente percepibile. La disciplina che studia la dimensione comunicativa degli animali, al fine di monitorare la biodiversità e preservare e valorizzare i paesaggi sonori, utilizzandoli come parametro ecologico, è la bioacustica, una scienza complementare all'etologia.

Nel Parco del Piano di Magadino, è proprio il canto degli uccelli in particolare a essere al centro di ricerche, studi ed esplorazioni. Un ostacolo alla preservazione di questo ambiente è connesso alla presenza, nei pressi dell'area protetta delle Bolle, dell'aerodromo turistico di Locarno-Magadino. Studi e rapporti dimostrano quanto gli effetti del disturbo acustico determinato dalla presenza dell'aerodromo sull'avifauna non siano trascurabili, soprattutto per quanto concerne gli uccelli migratori.



## Il suono del paesaggio

Il suono contribuisce a instaurare con il luogo un legame identitario, lo connota e lo dota di senso. Esso è parte costitutiva della nostra cultura, tanto da essere riconosciuto dall'UNESCO come patrimonio immateriale e componente essenziale del paesaggio. Il concetto di soundscape, tradotto in italiano come «paesaggio sonoro», ha origini ormai lontane. La sua teorizzazione risale agli anni '70 e all'esperienza del World Soundscape Project, gruppo di ricerca guidato dal compositore e ricercatore canadese Raymond Murray Schafer presso la Simon Fraser University.

Il suono non solo evoca il ricordo, ma è strumento per la scoperta del nuovo e del diverso. Rende facilmente accessibili gli spazi altri, le eterofonie. Per queste sue caratteristiche diventa uno strumento didattico «inaudito», luogo di attivazione di processi cognitivi, estetici ed extra-cognitivi complessi, che permettono di conoscere i luoghi attraverso nuovi metodi di percezione.

La Careggi Landscape Declaration on Soundscape (2012) rifacendosi alla Convenzione Europea sul Paesaggio, definisce il Paesaggio Sonoro come: «la proprietà acustica di qualsiasi paesaggio in relazione alla percezione specifica di una specie (...) è il risultato delle manifestazioni e dinamiche fisiche (geofonie), biologiche (biofonie) e umane (antropofonie)».





# Idee per divagazioni immaginarie

L'esplorazione e la rappresentazione di un luogo passano anche dal confronto con l'immaginario – il complesso dei simboli e delle immagini che si trovano nel mito, nella letteratura, nell'arte, nei media. Il Parco del Piano di Magadino presenta elementi insoliti che possono evocare spazi e tempi lontani, contribuendo all'attribuzione di significato e alla costruzione di connessioni profonde. Trovate qui qualche idea per divagare sul Piano, ma infinite sono le possibilità per esplorare gli spazi dell'immaginazione.

## Ofelia tra le Bolle

Non sembra di scorgerla tra le acque e i canneti, ai bordi del sentiero che attraversa le Bolle di Magadino? Ofelia, protagonista dell'Amleto di Shakespeare, delusa dall'amore e divenuta folle per l'assassinio del padre, muore annegata nel fiume. Il personaggio di Ofelia ha ispirato numerose opere pittoriche e musicali. In molti hanno voluto rappresentare proprio il momento della sua morte, che non si vede in scena ma che è raccontata dal personaggio di Gertrude, con una descrizione minuziosa del paesaggio:

C'è un salice che cresce di traverso a un ruscello e specchia le sue foglie nella vitrea corrente; qui ella venne, il capo adorno di strane ghirlande di ranuncoli, ortiche, margherite e di quei lunghi fiori color porpora che i licenziosi poeti bucolici designano con più corrivo nome ma che le nostre ritrose fanciulle chiaman «dita di morto»; ella lassù, mentre si arrampicava per appendere l'erboee sue ghirlande ai rami penduli, un ramo, invidioso, s'è spezzato e gli erbosi trofei ed ella stessa sono caduti nel piangente fiume.

La rappresentazione più conosciuta e iconica in pittura è forse l'Ophelia di John Everett Millais (1852), tra i fondatori della Confraternita dei Preraffaelliti. Il dipinto è conservato alla Tate Modern di Londra. Una cappella, ancora esistente e frequentata, situata sulla spalla destra del ponte di Quartino, ricorda, si dice, i disperati suicidi che si gettavano dal ponte nelle acque del Ticino in «buzza». Una sorta di Ophelie moderne?





### Lo ziqqurat del Pizzante

La discarica del Pizzante ha una certa imponenza e una forma molto peculiare che ricorda molto quella delle antiche ziqqurat, i più misteriosi e simbolici edifici della Mesopotamia. La struttura delle ziqqurat, luogo di incontro tra cielo e terra, era quella di una piramide a terrazze sovrapposte (da tre a sette) e la loro funzione era molteplice: tempio, magazzino per prodotti agricoli, deposito idrico, osservatorio astronomico.

La discarica del Pizzante, ora non più in funzione, ma ancora in reazione, è a sua volta un edificio simbolico degli stili di vita contemporanei. Quali funzioni altre potrebbe avere? Come può diventare un luogo utile e benefico per il territorio?

### Magadino, la valle dell'Eden

«Nei cuori degli umili maturano i frutti del furore e s'avvicina l'epoca della vendemmia» scriveva John Steinbeck in *The grapes of wrath*. Molti romanzi di Steinbeck sono ambientati tra i campi della Salinas Valley, in California, di cui lo scrittore era originario. Un'area dal clima mediterraneo che costituisce il centro dell'industria agroalimentare californiana e dalla quale proviene la maggior parte di insalata verde consumata negli Stati Uniti. I paesaggi di questa terra possono a tratti sembrare simili a quelli del Piano di Magadino. Quali racconti e storie, da consegnare alla memoria dei lettori, si potrebbero ambientare qui, nel cuore del Ticino?



## Crediti

### Immagini

Le immagini pubblicate all'interno di "Ho un piano!", dove non indicato diversamente, sono tratte dai seguenti archivi, database e pagine web:

FOFT | Tior SA  
Consorzio Correzione Fiume Ticino  
Archivio UBC Bellinzona  
Associazione Fortificazioni Gambarogno  
WSL Cadenazzo  
lanostrastoria.ch  
Scuola in Fattoria  
Suolo dell'anno  
Lortobio  
Il mio fiume

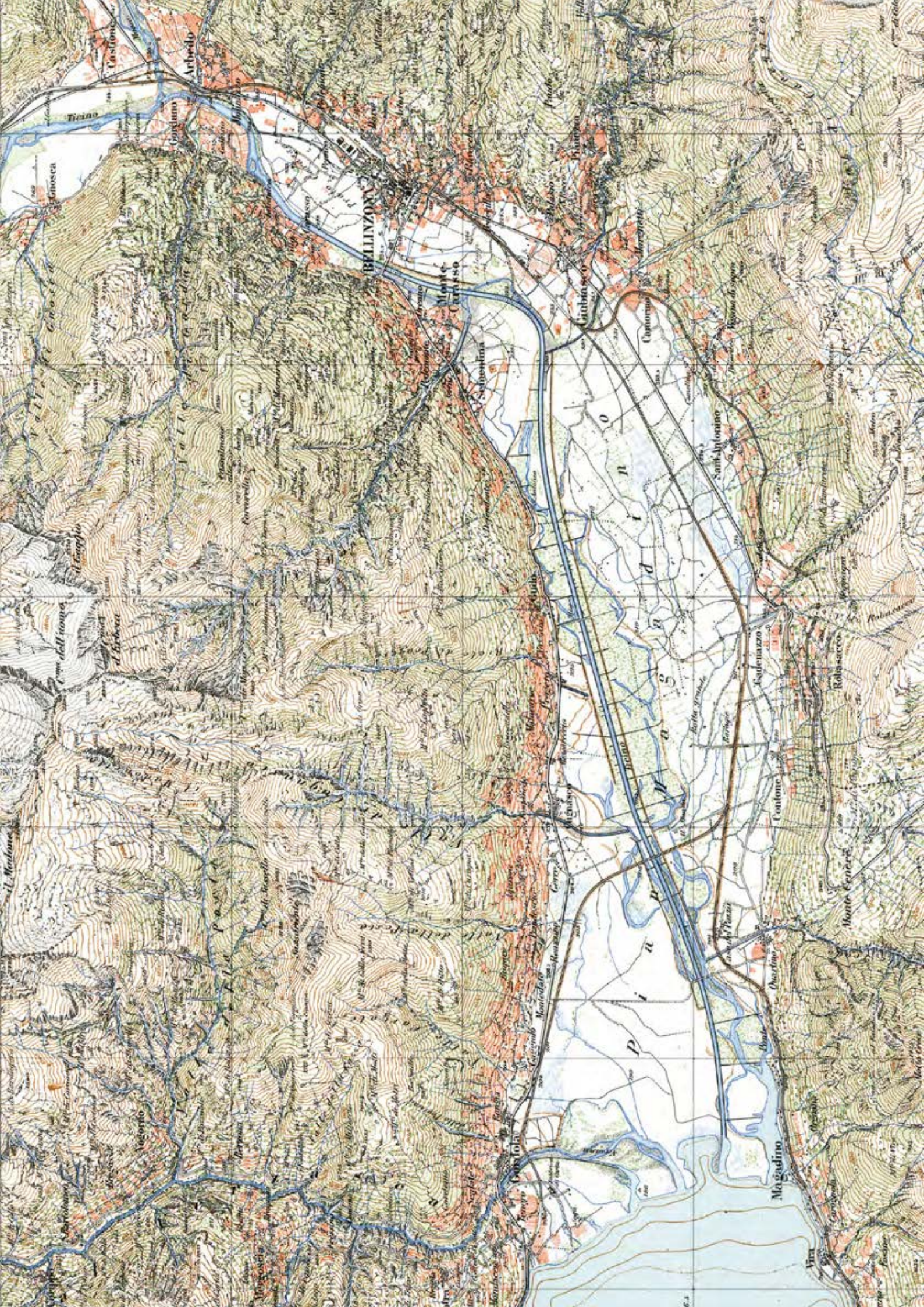
Le immagini originali sono realizzate da SUPSI e Variante agenzia creativa.

### Bibliografia

La bibliografia è disponibile, insieme agli approfondimenti tematici e al materiale in formato digitale, sul sito del Parco del Piano di Magadino: [parcodelpiano.ch](http://parcodelpiano.ch)

### Sitografia

Parco del Piano di Magadino	<a href="http://parcodelpiano.ch">parcodelpiano.ch</a>
Fondazione Bolle di Magadino	<a href="http://bolledimagadino.com">bolledimagadino.com</a>
Consorzio Correzione Fiume Ticino	<a href="http://ccfticino.ch">ccfticino.ch</a>
FOFT   Tior SA	<a href="http://tior.ch">tior.ch</a>
Associazione Fortificazioni Gambarogno	<a href="http://fortificazionigambarogno.ch">fortificazionigambarogno.ch</a>
Scuola in Fattoria	<a href="http://scuolainfattoria.ch">scuolainfattoria.ch</a>
Suolo dell'anno	<a href="http://boden-des-jahres.ch">boden-des-jahres.ch</a>
Nel cuore del paesaggio svizzero	<a href="http://cuore-paesaggio.ch">cuore-paesaggio.ch</a>
Mappa letteraria	<a href="http://map.geo.ti.ch/s/guida_letteraria">map.geo.ti.ch/s/guida_letteraria</a>
Ascona Locarno	<a href="http://ascona-locarno.com">ascona-locarno.com</a>
Agroscope	<a href="http://agroscope.admin.ch">agroscope.admin.ch</a>
Lortobio	<a href="http://lortobio.ch">lortobio.ch</a>
Ti ho raccolto nel Parco del Piano	<a href="http://tihoraccolto.ch">tihoraccolto.ch</a>
Associazione per un Piano di Magadino a misura d'uomo	<a href="http://apmagadino.ch">apmagadino.ch</a>
Il mio fiume	<a href="http://ilmiofiume.ch">ilmiofiume.ch</a>
Ramsar	<a href="http://ramsar.com">ramsar.com</a>
WWF Svizzera Italiana	<a href="http://wwf-si.ch">wwf-si.ch</a>
Ficedula	<a href="http://ficedula.ch">ficedula.ch</a>
lanostraStoria.ch	<a href="http://lanostrastoria.ch">lanostrastoria.ch</a>
RSI	<a href="http://rsi.ch">rsi.ch</a>
Cartine della Svizzera	<a href="http://map.geo.admin.ch">map.geo.admin.ch</a>
Ticino Sound Map	<a href="http://ticinosoundmap.supsi.ch">ticinosoundmap.supsi.ch</a>
SUPSI DFA	<a href="http://supsi.ch/dfa">supsi.ch/dfa</a>
SUPSI IST	<a href="http://supsi.ch/ist">supsi.ch/ist</a>
SUPSI Paesaggi Sonori	<a href="http://paesaggisonori.supsi.ch">paesaggisonori.supsi.ch</a>



1910:  
Atlante Topografico della Svizzera (Carta Siegfried),  
foglio 515/Bellinzona, 1910 (prima edizione), 1:50'000.  
©Ufficio federale di topografia swisstopo, Berna.

Blatt XIX, Section 14.



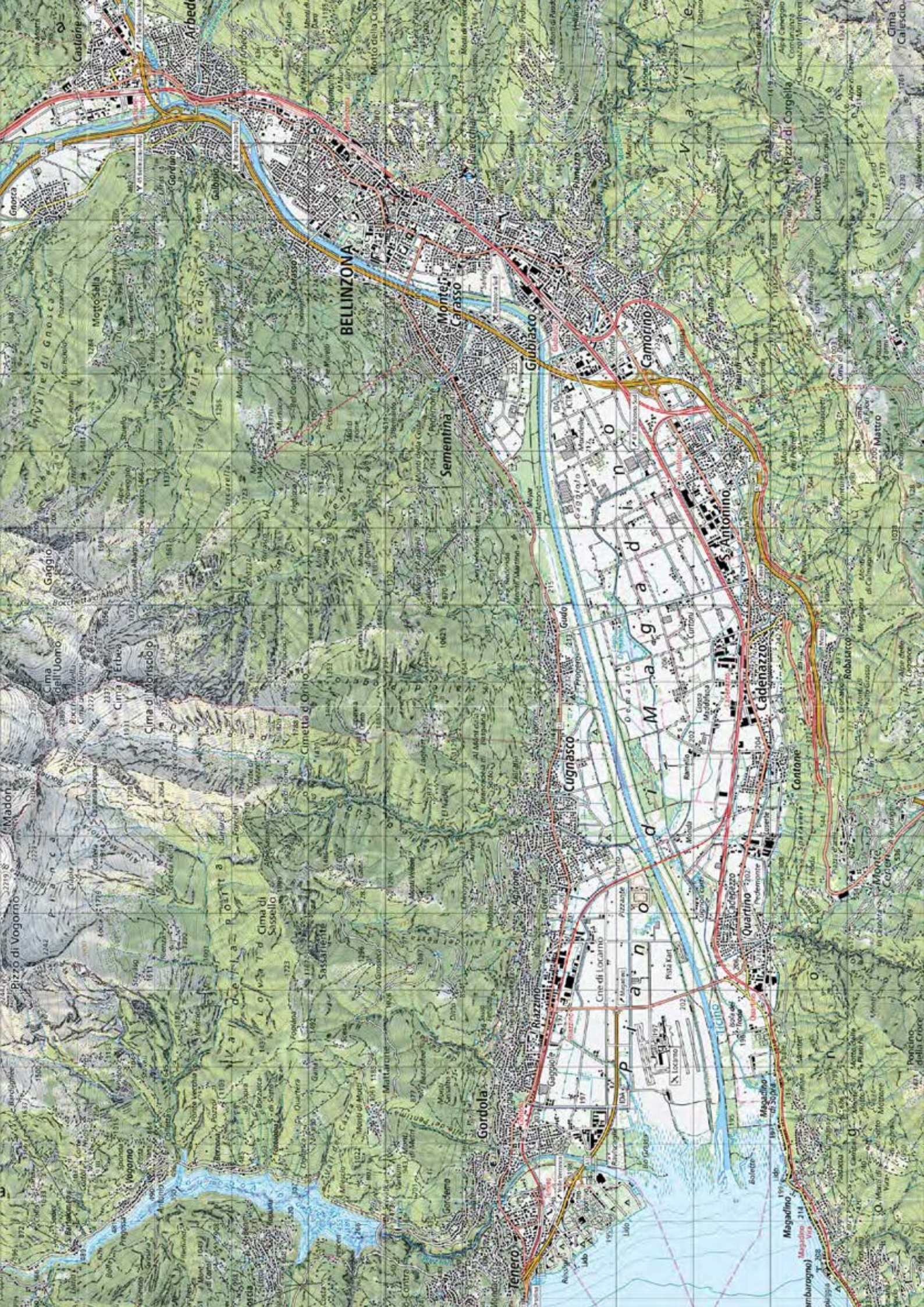
Archiwum 1863 et 1864 per H. Hardy

Carta di Bellinzona

Lugano

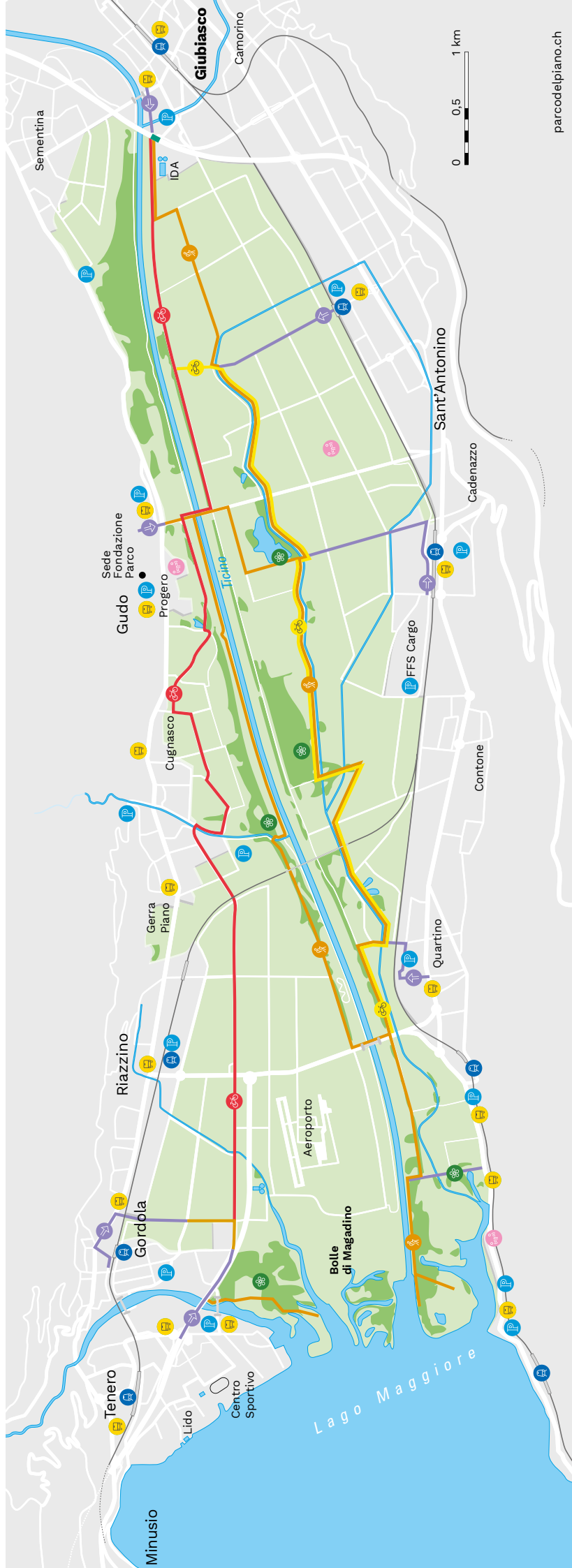
The top sheet and north of this map are in the possession of the Swiss Government. The bottom sheet is in the possession of the Italian Government.

1854:  
Topographische Karte der Schweiz (Dufourkarte),  
Originalaufnahmen [Rilievo originale della Carta Dufour],  
Blatt 19, Sektion 14 (foglio 459/Bellinzona), rilevata da René-Henri  
L'Hardy, 1853–1854, 1:50'000.  
© Ufficio federale di topografia swisstopo, Berna.









**Tutto un mondo**

- Percorso scoperta
- Pista d'argine
- Rete ciclabile regionale 31
- Riserva naturale
- Accessi a piedi o in bicicletta
- Parco giochi
- Posteggio
- Fermata bus
- Stazione ferroviaria

- Vendita diretta**
- 1 Al Saliciclo
  - 2 Fioricoltura La Brughiera
  - 4 Azienda Matasci
  - 5 Azienda Pedroia
  - 6 Azienda Perozzi
  - 7 Fond. Orchidea
  - 8 Oriticoltura Meier
  - 9 Azienda Campisconi

- Cattori R.**
- 10 Tior
  - 11 La Colombera
  - 12 Azienda Frutticola Bassi
  - 13 Frutta e Bacche Krauss
  - 14 Oriticola Bassi
  - 15 Fattoria Ponzo
  - 16 Azienda Nodari
  - 19 F-Diamante Polo Agricolo

- Scuola in fattoria**
- 17 Fattoria Ponzo
  - 18 F-Diamante Polo Agricolo
  - 19 Masseria Ramello

- Stalle aperte**
- 4 Fattoria Aerni
  - 7 Fattoria Ponzo
  - 15 La Colombera

parcodepiano.ch





**Ho un Piano!**