

Zeitschrift: Bollettino della Società ticinese di scienze naturali
Herausgeber: Società ticinese di scienze naturali
Band: 57 (1964)

Artikel: Le bolle di Magadino
Autor: Antonietti, Aldo
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1003548>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

PARTE II - COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE E NOTE

Aldo Antonietti

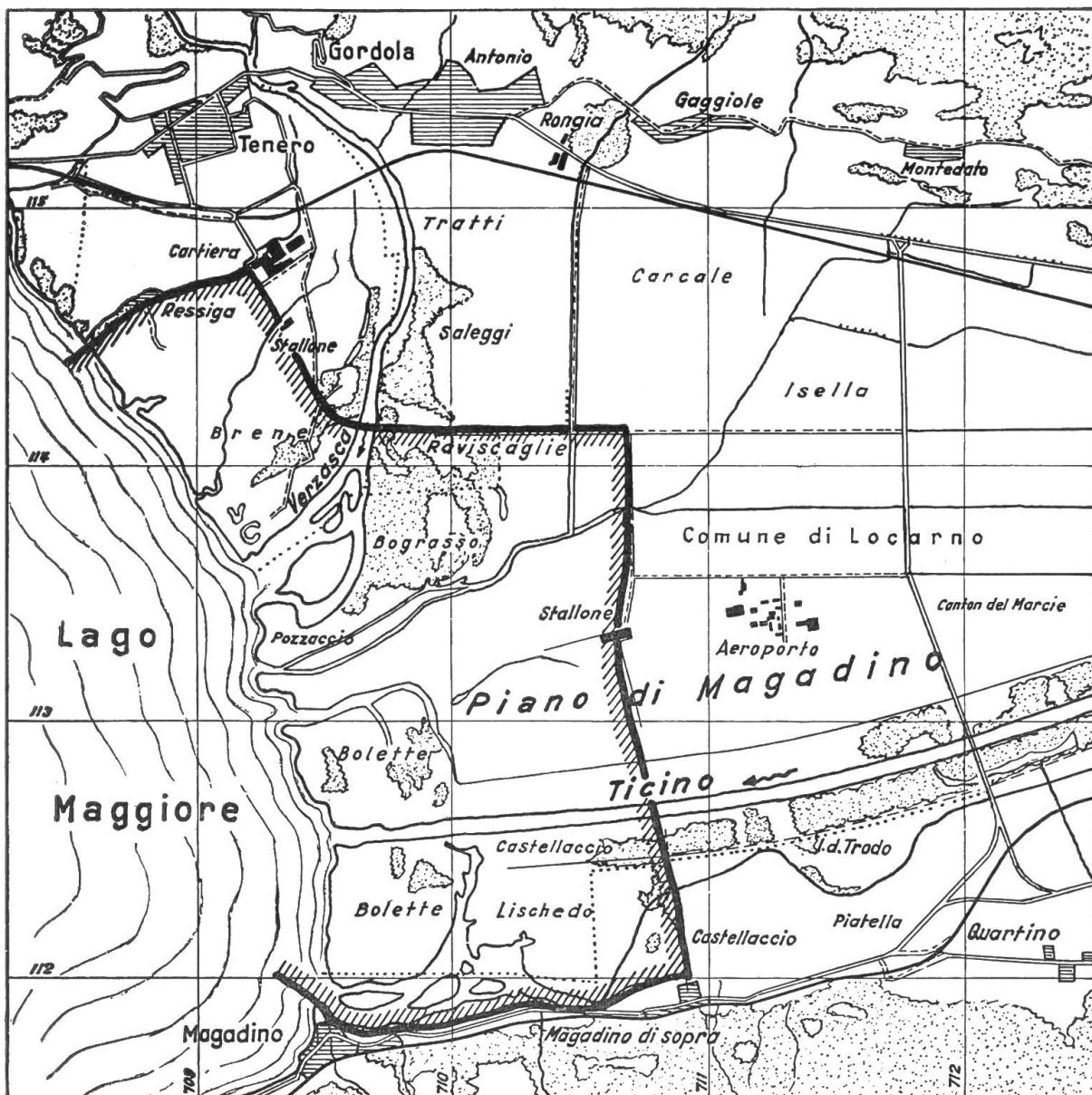
Le Bolle di Magadino

1. DEFINIZIONE

Per Bolle di Magadino (in seguito più brevemente Bolle) s'intende la zona formata dalle foci attuali e passate dei fiumi Ticino e Verzasca nel lago Maggiore. Essa può essere delimitata geograficamente : a nord dalla foce della Verzasca, a sud dalla strada cantonale a Magadino, a ovest dalla riva del lago, a est dalla cosiddetta « diga della Peppa » (prolungata idealmente verso nord fino alla Verzasca) ; fuori da questi confini schematici, appartiene biologicamente ancora alla zona il tratto del vecchio corso del fiume Ticino lungo la cantonale a monte della diga della Peppa e fino al Castellaccio. Le denominazioni riportate sulla carta nazionale della Svizzera 1 : 25'000, foglio n. 1313, sono : « Bolette » a destra e a sinistra del fiume Ticino, e « Pozzaccio » verso la Verzasca. Nella cartina geografica riportata alla pagina seguente, il limite nero — notevolmente più spostato verso l'interno — comprende sia la zona biologicamente pregevole, sia la fascia d'isolazione o di protezione che sempre deve accompagnare una riserva naturale di piccole dimensioni affinchè la stessa possa rimanere tale.

Si tratta di una superficie di verde e d'acqua di circa 140 ettari, situata in riva al lago — con un fronte di 1600 metri e una profondità di 700 metri circa — al termine del vasto piano di Magadino.

Territorialmente le Bolle si trovano per buona parte sul Comune di Locarno e per il resto su quello di Magadino. Le condizioni di proprietà sono diverse : le Bolle a sinistra del Ticino appartengono quasi interamente a una società anonima (la Laguna SA.) e solo la riva di Magadino è del Patriziato omonimo ; il vecchio braccio di fiume a monte della diga della Peppa appartiene in parte ancora alla Laguna SA. e il resto a privati ; le Bolle a destra del Ticino sono dello Stato verso lago per una profondità di 400 metri e della Corporazione Borghese di Locarno nel retroterra ; il Pozzaccio infine è pure della Corporazione Borghese.



La regione delle Bolle di Magadino (estratto della carta 1:25000).
Il limite nero racchiude la zona di riserva prevista dall'Inventario CPM.

Tanto dal lato geografico quanto da quello ecologico e quindi biologico le Bolle possono essere distinte in tre unità con caratteri propri e perciò tutte interessanti anche se d'importanza diversa da un punto di vista strettamente scientifico :

- le *Bolle meridionali*, comprese tra la riva di Magadino e il fiume Ticino, alimentate dall'unico braccio ancora esistente della vecchia

- foce del fiume, caratterizzate da specchi e canali d'acqua tranquilla e calda dove molti pesci si rifugiano al momento della riproduzione e dove albergano le più importanti rarità botaniche (specialmente nel tratto di braccio a monte della diga della Peppa) ;
- le *Bolle centrali*, comprese tra il Ticino e la cosiddetta Bolla Rossa, che costituiscono la nuova foce del fiume e sono ancora in continua evoluzione per effetto delle sue piene ; vi si trovano i più importanti boschi di golena, che rappresentano lo stadio finale dell'evoluzione della vegetazione in tali ambienti, come pure vaste distese di canneti, rifugio di una fauna ornitologica notevolissima ;
 - il *Pozzaccio* (Bolle settentrionali), compreso tra la Bolla Rossa e la foce della Verzasca, caratterizzato dal substrato geologico più ghiaioso (la Verzasca ha infatti un regime torrentizio) e dall'acqua più pura e quasi del tutto priva di calcare ; la copertura vegetale è formata in prevalenza da densi canneti che con quelli della zona centrale costituiscono il cuore della vita ornitologica delle Bolle.

Queste tre zone costituiscono un tutto unico inseparabile, un paesaggio delizioso e variato di isole, canali e lanche d'acqua tranquilla, che si è conservato molto vicino al suo aspetto naturale — nonostante l'indiramento del Ticino fin quasi al lago — e può conservarsi tale ancora a lungo grazie alla forza costruttiva del fiume stesso.

2. FORMAZIONE DELLE BOLLE

Alla luce dei documenti storici e cartografici disponibili è possibile seguire la formazione progressiva della topografia attuale delle Bolle.

Prima dell'inizio dei lavori di correzione e d'indiramento del fiume Ticino, il piano di Magadino era una landa desolata malamente sfruttata a pascolo, percorsa dal fiume in numerosi meandri tortuosi e facile preda delle sue piene frequenti. La foce principale si trovava — già dal 1737 — sulla sponda sinistra della valle, nel cosiddetto « Bolletto » al Castellaccio di Magadino. Assistiamo perciò a un graduale riempimento del lago verso Magadino, mentre tutta la parte centrale del piano fino alla Verzasca resta notevolmente indietro, formando un'ampia insenatura.

Con l'indiramento e la costruzione dell'argine sinistro più entro il lago che non quello destro, lo sbocco principale del fiume viene portato verso il centro del piano di 650 metri circa e il convogliamento di materiale indirizzato verso nord a riempire il golfo precedentemente formatosi. Ciò che avviene puntualmente : le Bolle meridionali si completano ben presto nella loro forma attuale, mentre più lentamente si opera il riempimento delle Bolle centrali fino alla Bolla Rossa.

Nel 1932 un rilievo preciso del Servizio federale delle acque (pubblicato nella sua Comunicazione n. 34) ci permette di stabilire che il delta

del fiume ha ormai raggiunto verso lago la sua estensione attuale, facendo un balzo innanzi veramente prodigioso. Probabilmente ciò avvenne già prima, in relazione forse con la disastrosa alluvione dell'8 - 9 ottobre 1913, che travolse tra l'altro il treno per Locarno facendo due morti. Da quel momento almeno comincia l'evoluzione lenta del terreno e della vegetazione che ha condotto alle Bolle attuali.

Le Bolle meridionali, ormai completamente strutturate nella loro topografia attuale (solo il braccio trasversale è ancora in comunicazione con il fiume), evolvono assai più rapidamente e vengono parzialmente messe a coltura: nascono i cosiddetti prati di lisca, molto umidi e più o meno regolarmente inondati, con una flora interessante ricca di carici, che vengono falciati per fare lettiera. Esse sono alimentate da quello che era il braccio più esterno del vecchio corso del fiume, rimasto abbastanza naturale fino al Bolletto del Castellaccio. Anche il Pozzaccio è ormai ben costituito, anzi più largo di quello attuale, trasformato purtroppo con l'estrazione di ghiaia e la conseguente erosione del fiume. La Verzasca non ha quindi voluto esser da meno del Ticino, trasportando attivamente materiale, in ciò favorita dal suo decorso più breve e più rapido.

Nelle Bolle centrali invece, verso il fiume i banchi emersi di sabbia hanno ormai raggiunto il limite esterno attuale, ma dietro resta ancora un gran lago quasi interno, sicuramente basso e melmoso, che si estende fino alla Bolla Rossa — il vecchio alveo della Verzasca. Si colmerà lentamente, conservando però sempre il ritardo d'allora, e oggi costituisce la parte più bassa delle Bolle, occupata da estesi canneti e regolarmente inondata. Sulle alture già rassodate la vegetazione riuscirà a evolvere naturalmente fino al bosco di golena.

In settant'anni d'opera paziente la natura ha creato queste splendide Bolle, indifferente all'attività da formica laboriosa che l'uomo andava esplicando nel retroterra immediato per trasformare in prati e campi fertili la vasta piana strappata da poco alla violenza del fiume.

3. FLORA E FAUNA DELLE BOLLE

In corrispondenza della loro diversa posizione topografica rispetto al fiume e al livello medio del lago, le Bolle di Magadino presentano una flora e una fauna molto variate e interessanti. Non tutto è stato già studiato, ma anche quel poco finora noto dimostra ampiamente l'importanza scientifica eccezionale di questa zona naturale.

Nelle Bolle possiamo trovare tutti gli stadi successivi dalla vegetazione acquatica a quella boschiva di terra ferma, e ciò su uno spazio relativamente ristretto. La vegetazione sommersa — formata da *Myriophyllum spicatum* L., *Ludwigia palustris* (L.) Ell., *Vallisneria spiralis* L., *Najas marina* L. e qualche *Potamogeton* — cresce sovente sul fondo delle banche e dei canali d'acqua tranquilla delle Bolle meridionali e centrali.

A essa si alternano banchi di vegetazione fluitante, formati quasi esclusivamente da *Ranunculus trichophyllum* Chaix e *Myriophyllum spicatum* L., come pure vere e proprie foreste in miniatura di *Hippuris vulgaris* L. regolarmente sommerse nei periodi di piena.

Verso lago — e anche all'interno negli specchi d'acqua più grandi — la cosiddetta spiaggia sommersibile (compresa tra il livello medio del lago e quello medio delle piene) è occupata da vasti tappeti di *Eleocharis acicularis* (L.) R. et S., *Cyperus flavescens* L. e *Littorella uniflora* (L.) Asch., che vi prendono piede ad ogni periodo di magra. La fascia d'interramento che accompagna tutte le rive delle Bolle con larghezza variabile, presenta una rigogliosa vegetazione di *Phragmites communis* Trin., *Phalaris arundinacea* L. e *Carex elata* All.; questi canneti sono molto estesi e quasi puri attorno alla Bolla Rossa, nelle parti più basse ancora in via di colmata. Tipi particolari di vegetazione d'interramento sono poi i caratteristici isolotti tondeggianti di *Schoenoplectus lacuster* (L.) Palla, che si presentano come avamposti molto addentro nel lago, e le colonie di *Sparganium ramosum* Huds. ssp. *polyedrum* A. et G., le cui possenti foglie sciabolate si spingono da ogni parte verso il mezzo dei canali e degli specchi d'acqua interni delle Bolle meridionali.

Vaste aree delle Bolle sono occupate dai cosiddetti prati di lisca, formatisi quale vegetazione duratura per influsso antropico e regolarmente tagliati per la produzione di strame. La loro composizione floristica varia assai a seconda del grado di umidità del terreno (ossia della sua altezza rispetto al livello medio del lago). Frequenti dappertutto sono le seguenti specie: *Carex elata* All., *C. vesicaria* L., *C. gracilis* Curt., *C. fusca* All., *C. panicea* L., *Deschampsia caespitosa* (L.) P.B., *Gratiola officinalis* L., *Trifolium hybridum* L. ssp. *fistulosum* (Gilib.) A. et G., *Mentha Pulegium* L., *Agrostis alba* L., *Ranunculus repens* L., *R. acer* L., *Polygonum mite* Schrank, *Lythrum Salicaria* L., *Galium palustre* L., *Equisetum palustre* L. e *Cardamine pratensis* L.; mentre nei posti (relativamente) più secchi compaiono anche *Poa pratensis* L. nelle due ssp. *eupratensis* e *angustifolia* (L.) Gaudin, *Galium verum* L., *Knautia arvensis* (L.) Coulter em. Duby, *Medicago lupulina* L., *Allium angulosum* L., *Potentilla reptans* L. e *Trifolium patens* Schreb.

I boschi di golena — limitati alle parti più interne delle Bolle centrali e alla riva sinistra (protetta dall'argine sommersibile) del fiume Ticino — rappresentano invece la vegetazione climax naturale della zona, formatasi senza influsso antropico. Possiamo pure distinguere diversi tipi a seconda del grado d'umidità del terreno. I boschi a *Salix alba* L. sono quelli più umidi, caratterizzati dalla presenza di *Rorippa amphibia* (L.) Bess. e *Myosotis scorpioides* L. em. Hill; tra gli arbusti del sottobosco citiamo *Salix Elaeagnos* Scop., *S. triandra* L., *Viburnum Opulus* L., *Eonymus europaeus* L. e *Rubus caesius* L., tra le erbe *Urtica dioica* L., *Equisetum fluviatile* L., *Lycopus europaeus* L., *Filipendula Ulmaria* (L.) Maxim., *Agrostis alba* L., *Ranunculus repens* L., *Mentha aquatica* L., *Vicia*

cracca L., Lythrum Salicaria L., Angelica silvestris L., Erigeron strigosus Mühlenb., Solanum Dulcamara L. ed Eupatorium cannabinum L. Questi elementi compaiono anche nei boschi (relativamente) più secchi ad *Alnus incana* (L.) Mönch e *Populus nigra* L., accompagnati sempre da *Salix alba* L., caratterizzati dalla comparsa di specie meno igofile quali *Artemisia vulgaris* L., *Galium Mollugo* L., *Equisetum variegatum* Schleich. e diversi muschi tra cui particolarmente frequente *Mniobryum albicans* (Wahlenb.) Limpr.

Sui banchi ghiaiosi della Verzasca compaiono poi gli arbusteti pionieri a *Salix Elaeagnos* Scop., *S. purpurea* L., *S. daphnoides* Vill. e *S. triandra* L., con una ricchezza notevole di specie erbacee compagne, talune caratteristiche, molte altre solo accidentali, le sementi essendo giunte colà da ogni dove con l'acqua del fiume al momento delle piene. I banchi più elevati e quindi più secchi sono caratterizzati inoltre dalla presenza del muschio *Rhacomitrium canescens* (Timm. ap. Hedw.) Brid.

Numerose piante rare e rarissime oppure soltanto notevoli trovano infine rifugio nella zona e sarebbero votate a scomparsa definitiva con la sua manomissione.

Meno nota è invece la fauna — certamente ricchissima — delle Bolle. Sono stati osservati e studiati specialmente gli uccelli — stanziali e di passaggio nella zona — e i pesci del lago, mentre mancano quasi totalmente le ricerche sugli altri vertebrati della zona e soprattutto sugli invertebrati, abitanti poco appariscenti ma importanti di questi ambienti di palude.

Per dimostrare la ricchezza della fauna ornitologica basterà ricordare che si sono contate finora più di 300 specie diverse di uccelli e che nel mese di maggio in 24 ore si possono osservare più o meno regolarmente fino a 66 specie ! Il fulcro di questa vita ornitologica intensissima è costituito dai vasti canneti e dalle boscaglie che racchiudono il bel canale della Bolla Rossa, mentre i prati di lisca attirano particolarmente gli uccelli di passaggio in cerca di nutrimento.

La fauna ornitologica delle Bolle, come pure quella dell'intero piano di Magadino, presenta un carattere meridionale meno spiccato di quella dei pendii boscati circostanti, in conseguenza essenzialmente di fattori climatici, avvicinandosi di più a quello medioeuropeo. Ma particolarmente interessante per la zona è l'incontro sempre diverso e la penetrazione affascinante di questi due mondi su uno spazio relativamente piccolo. Tra gli elementi insubrici che penetrano nelle Bolle si può ricordare la passera d'Italia (*Passer domesticus italiae*) e la cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*), mentre come ospiti soltanto si annoverano la forma mediterranea del gabbiano reale (*Larus argentatus michahellis*), la pernice di mare (*Glareola pratincola*) e il canapino (*Hippolais polyglotta*).

Più sorprendente ancora — e inspiegabile, almeno finora — è l'assenza di diverse specie comuni invece a biotopi analoghi del nord delle Alpi, quali la gazza (*Pica pica*), il tordo (*Turdus philomelos*), il lui



Veduta panoramica delle Bolle di Magadino



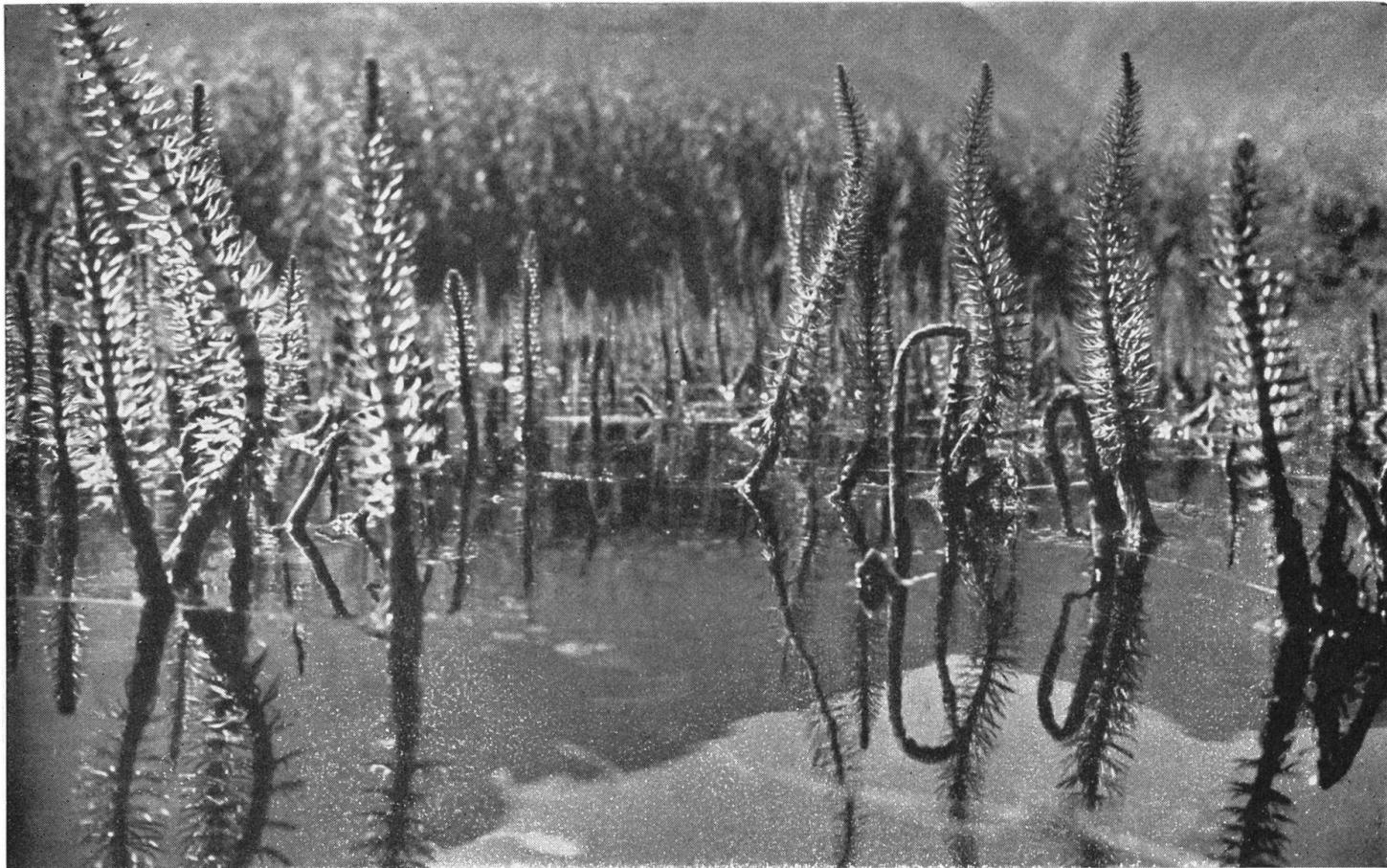
Le Bolle meridionali, chiamate dai locali «Il Piattone» per la loro caratteristica forma tondeggiante



I tappeti fluitanti del ranuncolo acquatico (*Ranunculus tricophyllus Chaix*), caratteristici della Bolla Rossa



L'epipactis palustre (*Epipactis palustris* [Mill.] Crantz),
bella orchidea dei prati di lisca



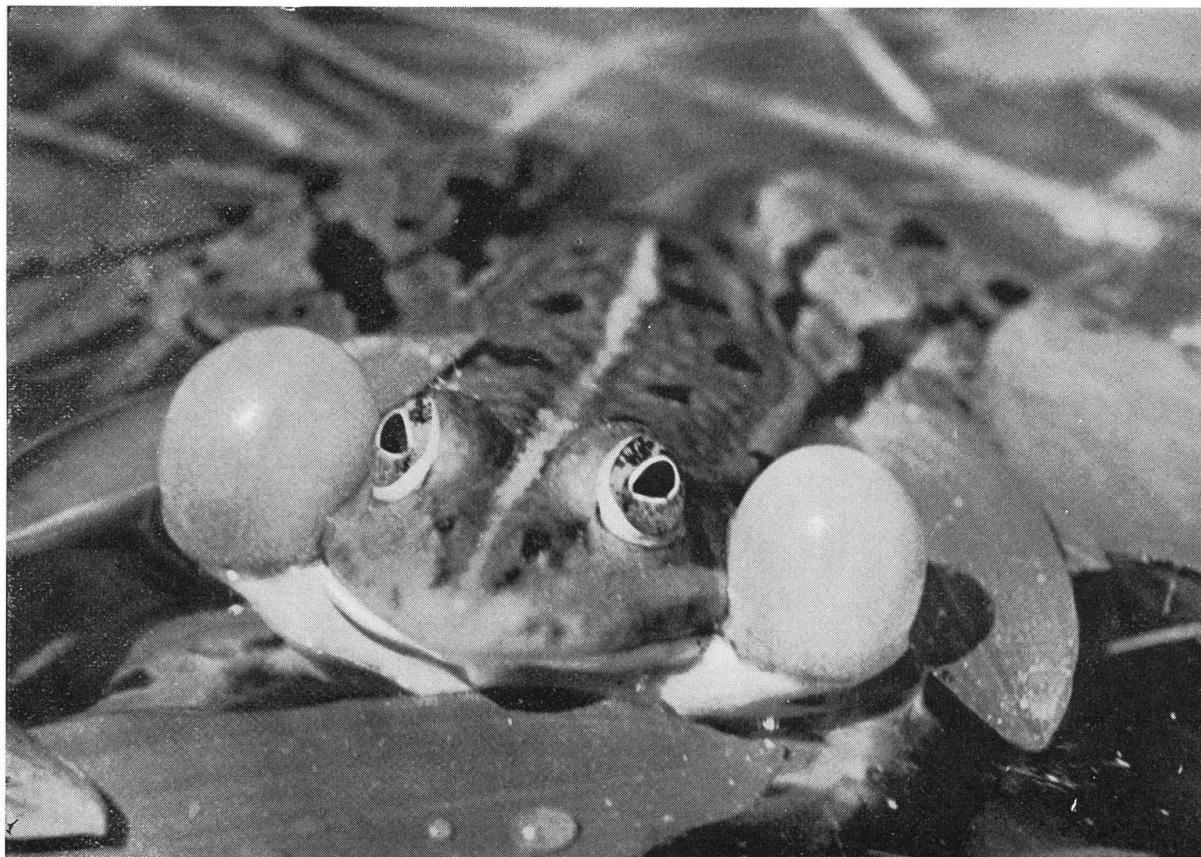
*La vegetazione acquatica a *Hippuris vulgaris* L. ricorda in miniatura le antichissime foreste di felci giganti del Carbonifero*



La salciaiola (Locustella luscinioides), rarissimo uccello recentemente scoperto nelle paludi della Bolla Rossa



*Il germano reale (*Anas platyrhynchos*), specie di anatra selvatica abbastanza frequente nelle Bolle*



*Il maschio della rana verde (*Rana esculenta*) possiede due sacchi vocali
che vengono gonfiati quando gracida*

grosso (*Phylloscopus trochilus*) e la cincia bigia (*Parus palustris*). Mancano ancora la pavoncella (*Vanellus vanellus*), il chiurlo (*Numenius arquata*), il gabbiano comune (*Larus ridibundus*) e la rondine di mare (*Sterna hirundo*), specie che compaiono regolarmente al tempo del passo ma non nidificano, sebbene la natura del luogo sembrerebbe molto propizia al loro modo di vita.

Altre differenze interessanti rispetto alle condizioni d'oltralpe sono date dalla frequenza di comparsa di singole specie, che meriterebbero uno studio più approfondito. Così il cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*) è comunissimo in ogni più piccolo canneto del delta, facilmente individuato dal suo richiamo squillante, mentre la cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*) vi è assai meno frequente. Anche il forapaglie macchiettato (*Locustella naevia*) si incontra raramente nelle Bolle e soltanto come uccello di passo. Con un numero di individui inferiore rispetto alla Svizzera transalpina sono presenti ancora la folaga (*Fulica atra*), lo svasso maggiore (*Podiceps cristatus*), il tuffetto (*Podiceps ruficollis*), il porciglione (*Rallus aquaticus*) e il germano reale (*Anas platyrhynchos*). Più frequenti sembrano invece il tarabusino (*Ixobrychus minutus*) e la gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*). Particolarmente interessanti sono la marzaiola (*Anas querquedula*), che nella Svizzera transalpina nidifica solo sporadicamente; la rara salciaiola (*Locustella lusciniooides*), che dal 1954 nidifica regolarmente in più esemplari nei fitti canneti della Bolla Rossa; il pendolino (*Remiz pendulinus*), osservato in Svizzera finora solo tre volte nella cova delle uova; lo stupendo corriere piccolo (*Charadrius dubius*), che depone le sue uova sui banchi ghiaiosi della foce della Verzasca. Potrebbe essere inoltre presente nelle Bolle lo svasso piccolo (*Podiceps nigricollis*), nidificante da noi solo nelle paludi di Kaltbrunn, sfuggito finora all'osservazione per il numero limitato di studiosi nella possibilità di effettuare ricerche sistematiche nel Ticino.

Sembra infine certo che altre specie verrebbero a nidificare nelle Bolle, qualora la zona venisse dichiarata riserva naturale e quindi protetta da ogni disturbo esterno. Tra queste specie, osservate più spesso d'estate, si possono ricordare l'airone rosso (*Ardea purpurea*), l'airone cenerino (*Ardea cinerea*), la nitticora (*Nycticorax nycticorax*), il falco di palude (*Circus aeruginosus*) e la forma mediterranea del gabbiano reale (*Larus argentatus michahellis*).

Sono già state citate diverse specie che nelle Bolle compaiono più o meno regolarmente come uccelli di passo durante le grandi migrazioni di primavera e d'autunno. Ma numerosissime altre, e talune molto rare, visitano la zona e vi si trattengono più o meno a lungo in questi periodi, prima di intraprendere la faticosa traversata delle Alpi o per riposarsi dopo la stessa.

Per numerosi pesci le Bolle costituiscono un ambiente ideale di vita molto favorevole alla riproduzione, ricche come sono di specchi d'acqua tranquilla e di possibilità di nutrizione e di nascondiglio. Non è da stu-

pirsi quindi che delle circa 50 specie conosciute in Svizzera, almeno 30 si incontrano anche in questa zona delizia e nel lago Maggiore. Esse sono: i coregoni, le trote di lago di fiume e di ruscello, i salmerini, i temoli, il luccio, il pesce persico, le carpe, le tinche, gli agoni, le alborelle, l'anguilla, il cavedano, il persico sole, il persico trota, la cazzuola o scazzone, il ghiozzo, il pigo, la scardola, la sanguinarola, la savetta, due diverse cobiti, il barbo comune, il triotto e il barbo canino o stornazza.

4. L'IMPORTANZA DELLE BOLLE DI MAGADINO

Ricordiamo innanzitutto l'importanza scientifica veramente eccezionale della zona. Le Bolle rappresentano infatti l'unica foce di fiume nel lago sul versante meridionale delle Alpi e una delle poche in campo europeo che siano rimaste ancora praticamente intatte nel loro aspetto naturale. Esse albergano una flora e una fauna ricchissime grazie al clima particolare dell'Insubria e alla compenetrazione di elementi provenienti sia dal centro-Europa che dal Mediterraneo. Dal lato ornitologico inoltre, le Bolle rappresentano una tappa obbligata — di riposo e di pascolo — per i numerosissimi uccelli di passaggio.

Per questi valori scientifici di livello nazionale e addirittura europeo, le Bolle sono state incluse nell'Inventory dei paesaggi e dei monumenti naturali d'importanza nazionale meritevoli di essere protetti, preparato per incarico della Lega svizzera per la protezione della natura, della Lega svizzera per la difesa del patrimonio nazionale e del Club alpino svizzero da una Commissione speciale negli anni 1959 - 63 ed elevato a postulato dalle tre associazioni il 4 maggio 1963. Una più recente conferma dell'eccezionale valore delle Bolle è data inoltre dalla loro inclusione — assieme a 6 altri paesaggi simili della Svizzera — nel cosiddetto progetto MAR per la protezione e la conservazione di zone umide europee e nord-africane. Questo progetto, che riguarda esclusivamente biotipi di importanza ecologica internazionale, è stato lanciato dall'Unione internazionale per la conservazione della natura e delle sue risorse (UICN), dal Consiglio internazionale per la protezione degli uccelli e dall'Istituto internazionale di ricerche sulla selvaggina.

Le Bolle costituiscono inoltre un paesaggio naturale grandioso e selvaggio, difficilmente riscontrabile altrove, ultimo lembo di fondovalle ancora sotto l'impero della forza — distruttiva e costruttiva — del fiume. La folta vegetazione di piante, arbusti e canne che incornicia e racchiude lanche e canali, dà addirittura l'illusione di un ambiente subtropicale di savana.

Considerando poi che ci si trova qui dinanzi a uno dei pochissimi tratti di riva dei nostri laghi non ancora toccati dallo sviluppo edilizio, l'importanza delle Bolle ai fini turistici è già ora notevole e può essere facilmente accresciuta facilitando un giudizioso accesso via terra e via lago nelle immediate vicinanze.

Non solo. Per la nostra gente le Bolle possono rappresentare un'oasi verde di ristoro e di tranquillità, sempre più necessaria quale rimedio al modo di vita turbinoso e agitato dei nostri giorni. Il piano di Magadino andrà sempre più perdendo il suo carattere agricolo per lasciare il posto all'insediamento di centri residenziali e industrie ; le Bolle verranno così a trovarsi sempre più in posizione centrale ideale per gli scopi summenzionati.

E non dimentichiamo a questo proposito l'importanza di ambienti naturali nelle immediate vicinanze di grossi centri abitati per l'insegnamento delle scienze naturali. Specialmente nelle paludi, dove ambienti di vita completamente diversi concorrono su breve spazio, i giovani possono trovare una fonte inesauribile di osservazioni naturalistiche che contribuiscono alla loro formazione scolastica ma anche ad accrescere il loro amore e il loro rispetto verso la natura.

C'è poi anche un'importanza economica diretta e tangibile delle Bolle per la pesca e la caccia. Le lanche d'acqua tranquilla e calda delle Bolle meridionali sono infatti uno dei pochissimi posti di fregola ancora esistenti nel lago Maggiore per numerose specie di pesci. I vasti canneti della Bolla Rossa e i densi boschi di golena sono il luogo di nidificazione ideale per una fauna ornitologica particolarmente ricca, determinante per il mantenimento di un certo equilibrio biologico nel mondo dei parassiti animali delle colture agrarie del piano. Equilibrio che dovrebbe altrimenti essere mantenuto artificiosamente con mezzi chimici sempre pericolosi nelle loro imprevedibili conseguenze.

5. LA CONSERVAZIONE DELLE BOLLE

Per tutti questi diversi motivi non possono sussistere dubbi di sorta sulla necessità di conservare integralmente — per la nostra gente, per i turisti e per gli scienziati — le Bolle di Magadino nel loro aspetto naturale attuale !

Nel piano di Magadino esistono evidentemente diversi altri interessi che riguardano parzialmente anche la zona delle Bolle. La loro conservazione può avvenire perciò soltanto nell'ambito di uno studio pianificatorio sulla futura destinazione dell'intero piano, che permetta di conciliare nel modo più razionale gli interessi contrastanti. Un simile studio è già stato iniziato e dovrà essere proseguito attivamente nei prossimi anni.

Per poter sfruttare appieno le attrattive paesaggistiche delle Bolle di Magadino a scopi turistici e per il ristoro della popolazione, pur conservandone al massimo l'interesse biologico, converrà delimitare e riservare severamente le parti scientificamente più pregevoli, mentre il resto dovrà essere valorizzato mediante comode vie d'accesso, passeggiate e le altre usuali attrezzature turistiche.

Ciò implicherà in ogni caso l'investimento di somme non indiffe-

renti, investimento che il Cantone non dovrebbe sopportare da solo vista l'importanza addirittura soprannazionale delle Bolle. E la possibilità di ottenere aiuti finanziari esiste in diversi modi.

Innanzitutto, con il nuovo articolo costituzionale 24 sexies, approvato in votazione popolare il 27 maggio 1962, vengono poste le basi per un intervento finanziario della Confederazione nel campo della protezione della natura e del paesaggio. E la relativa legge federale in preparazione prevede un sussidio fino al 50 % al massimo delle spese fatte per oggetti naturali o paesaggi di notevole importanza. Che le Bolle di Magadino debbano ricadere in questa categoria è chiaro, vista la loro inclusione nell'Inventory sopra menzionato, il quale verrà probabilmente accolto dalla Confederazione sempre in base al progetto di legge citato.

Esiste poi la possibilità di lanciare un'azione tallero in favore della conservazione delle Bolle da parte delle Leghe svizzere per la protezione della natura e per la difesa del patrimonio nazionale. Mentre non è affatto escluso che si possano avere aiuti morali e finanziari dall'estero e da enti europei e internazionali che si occupano della protezione della natura. Citiamo qui soltanto l'esempio del Consiglio d'Europa, intervenuto presso il governo regionale austriaco contro il progetto di prosciugamento e di bonifica del Neusiedler See.

Sottolineamo ancora una volta che la protezione della natura e del paesaggio non può lasciare indifferenti le nostre autorità cantonali e la popolazione tutta. Non si può più pensare infatti a un'utopia o a un pensiero romantico, e nemmeno a un lusso eccessivo per il nostro piccolo Cantone. Si tratta invece di una necessità biologica ed economica, come pure di un dovere morale. Necessità biologica per la conservazione di un certo equilibrio biologico nell'ambiente in cui viviamo e che parzialmente ci nutre ; necessità economica se vogliamo che il turismo continui a prosperare e a costituire una delle nostre maggiori fonti d'entrata ; dovere morale verso i nostri figli affinchè possano essi pure godere di quelle bellezze naturali che i nostri padri ci hanno tramandato.

6. I PERICOLI CHE MINACCIANO LE BOLLE

Purtroppo, quest'idea di protezione e di valorizzazione delle Bolle non s'è ancora fatta interamente strada presso le autorità cantonali competenti e oggi le stesse sono seriamente minacciate di distruzione.

Nel piano di Magadino le colture agrarie vanno lentamente ma sicuramente cedendo il posto a piccole industrie, depositi, centri d'abitazione, e di pari passo aumenta spropositatamente il valore del terreno. Le rive del lago sono particolarmente ambite da un lato per la costruzione di campeggi e alberghi, dall'altro per i futuri impianti portuali e depositi in relazione all'idrovia Locarno - Venezia. Per di più, il terreno paludoso ivi esistente ha ancora un prezzo relativamente basso rispetto al

resto del piano. E' comprensibile quindi che le Bolle siano state prese di mira per tutta una serie di progetti di costruzioni, vantaggiosi senz'altro da un punto di vista economico immediato ma assolutamente incompatibili con l'ambiente naturale delle stesse.

Tre progetti interessano direttamente la zona pregevole : il centro residenziale e turistico della Laguna SA. nelle Bolle meridionali, la pista solida del nuovo aeroporto cantonale nelle Bolle centrali e il campeggio della Bolla Rossa SA. nel Pozzaccio.

Il centro turistico e residenziale della Laguna S.A.

Gli antecedenti di questo progetto risalgono ormai al lontano 1958, quando l'avv. Enrico Franzoni acquistava dalla Corporazione Borghese di Locarno, dal Patriziato di Magadino e da privati un'area di 51.7 ettari circa nelle Bolle meridionali. Quest'area passava in seguito alla Laguna SA. di Magadino, una società anonima costituita il 6.9.1961, che subito presentava alle autorità cantonali competenti un primo progetto di colmata e di edificazione della zona. La domanda veniva respinta dapprima dalla Commissione cantonale per la protezione delle bellezze naturali e del paesaggio (CBN) e poi — su ricorso della società interessata — dal Dipartimento delle pubbliche costruzioni, che in un lungo esposto confutava gli argomenti dei ricorrenti e riconfermava il parere della CBN di conservare le Bolle nello stato naturale attuale e non lasciarle « ripulire », « purgare » e plasmare dall'intervento dell'uomo.

Un nuovo ricorso veniva inoltrato dalla Laguna SA. — e dal Patriziato di Magadino — al Consiglio di Stato, dov'è tuttora pendente. Nel frattempo, per cercare di sbrogliare la situazione il direttore Luigi Giussani presentava per conto della società un nuovo progetto con edificazione limitata rispetto al precedente, elaborato dal Prof. Rino Tami. Ulteriormente modificato dallo stesso architetto, il progetto prevede ora quanto segue :

- edificazione di 4 case-torri d'appartamenti (altezza 15 piani), di un albergo, di un motel e dei necessari servizi e aree di posteggio nella striscia di terreno larga 150 metri in media, compresa tra la diga della Peppa e il braccio trasversale della bolla di Magadino ;
- edificazione di una quinta casa-torre di uguali dimensioni e creazione di campi da giuoco immediatamente a valle del braccio trasversale di cui sopra.

Nell'intento di facilitare l'accettazione del progetto in parola, il direttore Giussani offriva opportunamente allo Stato il rimanente terreno di proprietà della Laguna SA. situato tra la zona da edificare e il lago fino a una superficie massima di 20 ettari, alle condizioni tuttavia che il Cantone lo sistemasse convenientemente lasciandolo libero al pubblico accesso e lo bonificasse integralmente per i bisogni del vicino centro residenziale.

Per poterlo meglio giudicare, occorre inquadrare brevemente questo progetto edilizio nella futura sistemazione urbanistica del piano di Magadino (e più specialmente della sua parte terminale), come risulta dai primi schemi elaborati in sede cantonale. In base alla topografia e alle condizioni climatiche del piano, come pure allo sviluppo economico naturale in corso, si prevede nelle grandi linee quanto segue :

- la conservazione o la creazione di una fascia verde continua lungo la riva del lago da Magadino a Locarno, importante dal punto di vista paesaggistico e per il ristoro della popolazione ;
- la conservazione di una zona di rispetto agricola e per campi da giuoco al centro del piano, comprendente anche l'aeroporto cantonale ;
- l'edificazione a scopo residenziale e turistico dei terreni situati al piede della montagna sul lato destro del piano, in territorio dei Comuni di Tenero, Gordola e Locarno ;
- la concentrazione delle eventuali industrie e attrezzature di trasporto nella fascia di terreno compresa tra il fiume Ticino e la strada cantonale per Magadino.

Secondo questo schema, il centro residenziale e turistico della Laguna SA. verrebbe quindi a cadere in pieno nella fascia verde di rispetto prevista in riva al lago, come pure al confine con la zona destinata a uno sviluppo industriale ! Ora, noi non crediamo che sia possibile conciliare esigenze così diverse.

Anche con l'edificazione limitata alla striscia di terreno larga 300 metri lungo la diga della Peppa, come previsto dall'ultimo progetto Tami, la pressione esercitata da un centro del genere (capace — non dimentichiamolo — di un migliaio di persone) è tale da rendere praticamente illusoria qualsiasi idea di conservazione in uno stato almeno esternamente (se non biologicamente) naturale dei restanti 400 metri di terreno fino al lago. Una zona verde con interessi naturalistici dev'essere abbastanza vasta affinchè possa conservarsi tale malgrado i necessari interventi umani, ed essere sufficientemente isolata da centri residenziali dell'importanza di quello previsto dal progetto Tami. Inoltre, la bonifica di terreno richiesta dalla società al Cantone presuppone il dragaggio dei canali attuali e l'immissione di acqua fredda dal vicino fiume per accelerarvi il deflusso, come pure la lotta chimica contro gli insetti fastidiosi. Sono noti a tutti gli squilibri che ogni intervento chimico provoca nella natura, mentre la modifica radicale dell'ecologia delle lanche d'acqua tranquilla esistenti causerebbe un danno irreparabile alla fauna ittiologica del lago intero. Anche la vegetazione, e soprattutto la sua evoluzione naturale, verrebbero nettamente modificate, rischiando di rompere così l'unità e la bellezza delle Bolle attuali.

L'offerta della Laguna SA. di cedere al Cantone parecchie migliaia di metri di terreno, apparentemente molto interessante, risulta alla fine dei conti una bella pelle di lardo ! Essa rappresenta senz'altro un sacri-

ficio economico non indifferente per i proprietari, compensato tuttavia ampiamente dal fatto di vedersi « migliorata » tutta la zona antistante il centro residenziale fino al lago.

A monte della diga della Peppa ha inizio la zona prevista per il futuro porto mercantile e per un eventuale sviluppo industriale. In presenza di un centro turistico nelle Bolle meridionali, occorrerebbe prevedere necessariamente una fascia di protezione verso lo stesso di almeno 200 metri, il che potrebbe pregiudicare la sistemazione urbanistica della zona industriale mentre il centro turistico dovrebbe subire i disturbi noti della stessa. Si può accennare tra parentesi che i quartieri residenziali necessari alla industria possono benissimo essere ubicati altrove, ad esempio nella zona da riservarsi appositamente sul lato destro del piano.

Per terminare, le Bolle meridionali sono ancora oggi insicure, soggette a periodiche inondazioni dalla parte del lago e da quella del fiume, mancando nella zona l'argine insommergibile esterno. La costruzione del centro residenziale della Laguna SA. — oltre a richiedere grandi lavori di colmata per innalzare il piano del terreno attuale al disopra di una quota minima di sicurezza, costose opere di fondazione e complicati impianti per la depurazione delle acque luride — imporrebbe al Consorzio per la correzione del fiume Ticino il prolungo immediato dell'argine insommergibile sinistro dalla diga della Peppa al lago, il che non sarebbe probabilmente mai necessario conservando le Bolle allo stato attuale per scopi semplicemente naturalistici e turistici.

L'ampliamento dell'aeroporto cantonale di Magadino

L'aeroporto cantonale di Magadino, ubicato nella zona prativa immediatamente a monte delle Bolle centrali e fino allo Stradonino, non dispone attualmente di una pista d'atterraggio solida e di impianti adeguati, che sono la premessa indispensabile per poterlo aprire al traffico commerciale aereo europeo e dare così un apporto all'economia turistica del paese.

Poichè la situazione topografica e climatica dell'aeroporto è probabilmente la migliore che si possa trovare nel Cantone, già da qualche anno lo Stato ha affidato all'ing. Augusto Rima di Locarno l'incarico di studiare l'ampliamento e l'ammmodernamento dello stesso. D'intesa con l'Ufficio aeronautico federale è stato approntato così un progetto che prevede la costruzione di una pista d'atterraggio solida lunga 1800 metri e larga 45 metri con una pista di rullaggio larga 18 metri, tali da permettere l'ottenimento di una concessione federale quale aeroporto pubblico di categoria D secondo le norme ICAO (ossia aeroporto nazionale con raggio d'azione compreso tra 500 e 2000 km), pur senza pregiudicare un successivo ampliamento fino ai limiti richiesti per la categoria C immediatamente superiore (con una pista di almeno 2400 metri di lunghezza).

Già attualmente l'aeroporto di Magadino è utilizzato sia dall'aviazione civile sia da quella militare. Anche i nuovi impianti verranno costruiti

quindi con la partecipazione finanziaria tangibile del Dipartimento militare federale (limitatamente tuttavia a 1500 metri di pista con una larghezza di 30 metri : tali soltanto essendo i bisogni dell'aviazione militare), mentre il loro impiego sarà regolato da apposite convenzioni. La parte civile del nuovo aeroporto (prolungo della pista a 1800 metri, maggior larghezza della stessa, tutti gli altri impianti necessari) verrà sottoposta invece al Dipartimento federale dei trasporti, delle comunicazioni e delle energie per ulteriore sussidiamento.

Purtroppo, la nuova pista solida di 1800 metri — ubicata all'incirca in direzione est-ovest parallelamente al fiume tra il lago e lo Stradonino — penetra per circa 250 metri nel cuore delle Bolle centrali, tagliando il primo dei due bracci trasversali della foce del fiume ivi esistenti. Ma ciò non è tutto. Oltre la pista per una lunghezza di 60 metri e ai suoi due lati per una larghezza di 50 metri il terreno dev'essere spianato e ripulito da qualsiasi ostacolo, quindi anche dalla vegetazione esistente ; mentre dopo la fascia di sicurezza di 60 metri, sempre nell'asse longitudinale della pista, la vegetazione vien tollerata soltanto al disotto di un piano obliquo (il piano di avvicinamento degli aerei al momento dell'atterraggio) con pendenza del 2.5 % (ossia, dopo 100 metri vien tollerata una vegetazione di metri 2.50 d'altezza, dopo 200 metri di metri 5.— e così di seguito).

Il risultato di questo intervento brutale è il taglio praticamente a raso di circa 11 ettari delle Bolle centrali, e purtroppo in quella parte dove i boschi di golena sono meglio sviluppati, con conseguente apertura di una ferita di almeno 150 metri di larghezza nella fascia verde continua che attualmente si estende da Magadino fino alla riva sinistra della Verzasca.

Questa posizione della pista è stata dettata al progettista dalla necessità di evitare interferenze e disturbi reciproci tra il traffico aereo e quello automobilistico sullo Stradonino, situato a 350 metri circa dalla fine pista est. Per poter salvare le Bolle da sicura rovina occorre sottrarre la pista solida dalla zona scientificamente pregevole spostando il progetto attuale di almeno 300 metri verso oriente. Occorre spostare quindi anche lo Stradonino verso monte, il che è possibile essenzialmente in due modi : costruendo una nuova strada di collegamento tra Cadenazzo e Riazzino al posto dello Stradonino e molto più a est della sua ubicazione attuale, oppure mettendo lo Stradonino in sottopassaggio. Con un po' di buona volontà da parte delle autorità cantonali competenti, entrambe le soluzioni sono tecnicamente realizzabili e non eccessivamente dispendiose, pur richiedendo la modifica del presente progetto e conseguentemente un certo ritardo nella sua esecuzione, mentre possono presentare indubbi vantaggi per l'economia turistica del Locarnese e del Gambarogno.

Lo Stradonino non risponde infatti ormai più alle esigenze del traffico automobilistico — intenso e veloce — dei nostri giorni, anzi non ottempera nemmeno alle prescrizioni riguardanti le strade principali d'importanza internazionale. I due sottopassaggi ferroviari di Quartino e di

Riazzino hanno una luce massima di metri 4.20 rispettivamente 4.— (contro i metri 4.50 prescritti) e il vecchio ponte di ferro sul fiume Ticino — con una portata sconosciuta ! — rappresenta una strettoia pericolosa con i suoi 5.10 metri di larghezza appena.

Occorre quindi sostituire il ponte di ferro con uno nuovo più largo, il che non può avvenire ovviamente nella medesima posizione di quello vecchio. Da quando esiste l'aeroporto di Magadino, lo Stradonino rappresenta infatti un impedimento per ogni ampliamento eventuale. Con la nuova pista di 1800 metri e la previsione di un futuro prolungo a 2400 metri, il problema diventa più attuale e acuto. Le due esigenze quindi si assommano, per cui esiste un'urgenza indiscutibile di spostare lo Stradonino molto più a monte della sua posizione attuale per sottrarlo alla sfera d'influsso dell'aeroporto e adattarlo alle nuove condizioni del traffico.

L'ubicazione della nuova strada di collegamento Cadenazzo - Riazzino dev'essere fissata evidentemente nell'ambito della sistemazione urbanistica futura del piano di Magadino e in particolare della sua rete viabile. Esistono tuttavia alcune premesse interessanti che restringono di molto il campo di questa scelta : da un lato la necessità di allontanarsi il più possibile dalla zona aeroportuale ; dall'altro la presenza nel piano di un ostacolo trasversale molto grande rappresentato dalla linea ferroviaria tra Cadenazzo e Riazzino. E' quindi più che ovvio, e gli esperti d'urbanistica interpellati dal Cantone l'hanno subito confermato, che la nuova strada debba disporsi a monte della ferrovia e parallelamente ad essa.

D'altra parte, lo studio della sistemazione urbanistica dell'intero piano urge anche per altro verso, al fine di meglio regolare la tendenza oggi in corso di una edificazione a scopo industriale e residenziale di molti terreni originariamente agricoli. Già iniziato da qualche anno, tale studio potrebbe essere facilmente concluso nei prossimi 2 - 3 anni. Calcolando ancora 1 - 2 anni per la costruzione si può dire che in 3 - 5 anni al massimo la nuova strada potrebbe essere aperta al traffico. Ma anche il nuovo aeroporto sarà terminato — a detta del progettista — solo entro tre anni, nel 1967, per cui nel caso più sfavorevole ci sarebbe un lasso di tempo di appena due anni tra l'apertura della pista e quella della strada : ritardo che ci sembra facilmente sopportabile in considerazione del valore insostituibile che si potrà così salvare. Se poi queste previsioni non si avverassero, la strada potrebbe essere comunque costruita anche prima della completazione degli studi urbanistici in corso, provvedendo allora ad allacciamenti provvisori con le strade cantonali esistenti nell'attesa di conoscere i punti di raccordo con la rete viabile futura.

Esiste poi sempre la possibilità di mettere in sottopassaggio lo Stradonino e di usarlo ancora per qualche anno in attesa di poter costruire la nuova strada. Ciò dev'essere giustificato evidentemente dalla necessità di conservare lo Stradonino anche in futuro, ad esempio per i bisogni del traffico locale oppure per l'accesso diretto da sud (Magadino, Gambarogno, Varesotto) agli impianti aeroportuali. Trattandosi sempre di una

soluzione transitoria della durata di pochi anni, anche gli inconvenienti che un sottopasso del genere presenta per la fluidità del traffico e gli eventuali pericoli d'allargamento in caso di forti piogge (malgrado tutti i mezzi tecnici oggi disponibili) potrebbero essere sopportati con relativa facilità.

Le spese non indifferenti necessarie per la costruzione del sottopasso (circa 2 milioni di franchi secondo un avamprogetto fatto allestire dallo studio d'ingegneria J. Bächtold di Berna), come anche tutte le altre spese necessarie per lo spostamento della pista verso est devono poter essere incluse nel preventivo del nuovo aeroporto e sussidiate dalle autorità federali competenti. In base all'art. 24 sexies, cpv. 2 della Costituzione federale infatti, la Confederazione nell'adempire i propri compiti deve rispettare le caratteristiche del paesaggio e le rarità naturali, per cui non può rifiutarsi di sussidiare opere suppletorie rese necessarie per la conservazione di tali valori !

Riassumendo si può dire che per la salvaguardia delle Bolle

- il progetto Rima della nuova pista solida di 1800 metri dell'aeroporto cantonale di Magadino dev'essere spostato di almeno 300 metri verso est secondo l'asse maggiore della pista ;
- lo studio della sistemazione urbanistica del piano di Magadino, e in particolare quello della sua rete viabile, dev'essere intensificato in modo da poter costruire il più presto possibile la nuova strada cantonale tra Cadenazzo e Riazzino in sostituzione dello Stradonino ormai insufficiente ;
- lo Stradonino può essere messo eventualmente in sottopassaggio, sotto la pista o alla sua estremità est, qualora la sua conservazione come strada secondaria sia giustificata anche in futuro ;
- le maggiori spese rese necessarie dallo spostamento della pista verso est devono essere sottoposte alle autorità federali competenti per ottenerne il sussidiamento preventivo.

Queste proposte ci sembrano ragionevoli e senz'altro degne di essere prese in considerazione per i seguenti motivi :

- non prevedono opere in più, bensì solo un'anticipazione nella realizzazione di opere che dovranno comunque farsi in un futuro più o meno prossimo ;
- il problema finanziario può essere risolto con l'aiuto della Confederazione ;
- l'anticipazione della nuova strada cantonale tra Cadenazzo e Riazzino permette di migliorare prima il collegamento autostradale tra Locarno, Bellinzona e Lugano, a tutto vantaggio dell'accesso agli impianti aeroportuali e dell'incremento turistico ;
- l'anticipazione della nuova strada o eventualmente del sottopassaggio permetterebbe infine di andare subito incontro al desiderio dei centri turistici interessati del Locarnese e del Gambarogno con un prolungo

immediato della pista a 2100 metri almeno, di cui si fece portavoce l'On. M. Pessi in un'interpellanza presentata nella seduta granconsigliare del 4 giugno 1963.

Il campeggio della Bolla Rossa SA.

Verso la fine del 1963 la neo-costituita società anonima Bolla Rossa SA. di Locarno otteneva dalla Corporazione Borghese la sua proprietà in località Pozzaccio con un contratto d'affitto a lungo termine. Al principio del 1964 essa inoltrava poi al Dipartimento delle pubbliche costruzioni un progetto di campeggio nella zona per l'ottenimento della licenza di costruzione. Il progetto, di per sè molto bello e di concezione assolutamente nuova, prevede purtroppo la colmata di tutto il Pozzaccio per sottrarlo al pericolo d'inondazione durante le piene periodiche del lago, con distruzione della bellissima vegetazione a canne ora esistente. Oltre alla manomissione diretta, il campeggio — che potrà ospitare fino a 4000 persone ! — eserciterebbe una pressione assolutamente insostenibile sul canale della Bolla Rossa e sulle Bolle centrali e un impedimento sicuro alla nidificazione di moltissimi uccelli acquatici.

Diverse voci si sono già levate contro questo progetto, anche sui giornali ticinesi, da parte di cacciatori e di pescatori amanti della località e consapevoli della sua grande importanza e bellezza. Il progetto è stato inoltre decisamente bocciato dal Dipartimento federale dell'interno, a cui era stato sottoposto a norma di legge per l'ottenimento del necessario permesso di dissodamento, con motivazioni chiare che riguardano sia il valore protettivo del bosco ivi esistente, sia l'importanza paesaggistica e scientifica della zona.

Il porto mercantile di Magadino

Accenniamo da ultimo brevemente a questo grande progetto che, se pur non riguarda direttamente la fascia verde pregevole in riva al lago, arrischia indirettamente di minare l'esistenza stessa di tutte le Bolle dal punto di vista biologico.

Del collegamento per via d'acqua tra il lago Maggiore e il mare Adriatico attraverso i fiumi Ticino e Po si parla ormai da lungo tempo, tuttavia la sua realizzazione è ancora di là da venire. Ciò nonostante gli studi in corso sulla sistemazione urbanistica del piano di Magadino devono tenerne conto nell'ambito delle future attrezzature di trasporto della zona. Dopo numerose proposte, l'ubicazione del porto mercantile — punto terminale della via d'acqua in parola — è stata definitivamente fissata a monte della diga della Peppa, nella striscia di terreno compresa tra l'argine insommegibile sinistro del fiume Ticino e il piede della montagna fino al cono di deiezione del riale Trodo su cui sorge Quartino, con un canale d'accesso al lago lungo la riva di Magadino.

Sulla necessità e l'opportunità del porto mercantile per il Cantone

Ticino, i pareri sono ancora molto discordi. Noi crediamo che il porto e soprattutto la navigazione commerciale sul lago Maggiore potrebbero essere controproducenti per l'economia cantonale basata essenzialmente sul turismo.

Il nostro paese è stato gratificato da madre natura di bellezze paesaggistiche eccezionali accomunate a un clima particolarmente buono, che gli hanno permesso di sviluppare con il tempo un'industria turistica e alberghiera oggi particolarmente florida e importante da rappresentare la nostra maggior fonte d'entrata. Questa fonte dev'essere conservata e se possibile ancora accresciuta in futuro, ciò che difficilmente può conciliarsi con uno sviluppo industriale di una certa mole. Anche se non potremo trascurare un'industrializzazione moderata, essa dovrà sempre avvenire in funzione del turismo, evitando cioè di arrecare qualsiasi disturbo allo stesso. In nessun caso crediamo, il Cantone avrebbe interesse a buttare alle ortiche la « materia prima » paesaggio e conseguentemente il turismo per tentare di diventare un paese industriale in grado di competere con i suoi vicini d'oltralpe e della pianura padana.

Poichè i trasporti via acqua sono particolarmente redditizi per i materiali pesanti e ingombranti usati dall'industria pesante, il futuro porto mercantile servirebbe praticamente quale luogo di scarico e di carico per il trasporto altrove e solo limitatamente per l'approvvigionamento delle industrie locali. Anche se non possiamo negare che attorno allo stesso verrebbero certamente a svilupparsi numerose attività secondarie di indubbio interesse economico. Quale contropartita si avrebbe tuttavia il grave pericolo d'inquinamento delle acque del lago con le inevitabili perdite — di materie oleose specialmente — da parte delle grandi chiatte adibite al trasporto.

Questi prodotti oleosi potrebbero rappresentare la morte biologica delle Bolle e forse anche del lago intero, con conseguenze imprevedibili ma certamente gravi per l'avvenire turistico del Cantone.

L'inquinamento delle acque è un problema gravissimo e purtroppo molto attuale anche da noi. Esso è causato dalle acque luride di abitazioni e industrie immesse direttamente nei fiumi e nei laghi. Particolarmente pericolosi, anche se forse quantitativamente meno importanti, sono gli scoli industriali in quanto contengono sovente sostanze tossiche.

Anche la melma che si accumula sul fondo delle Bolle e facilmente imputridisce nei periodi di magra del lago, deriva quasi esclusivamente dai detriti organici e dalle acque luride gettati nei canali fuori golena e particolarmente in quello sfociante al Castellaccio di Magadino.

Alle nostre acque cristalline d'un tempo dobbiamo in buona parte la fortuna del turismo. Cerchiamo ora di non rovinarla con la puzza delle acque inquinate ! E soprattutto cerchiamo di conservare abitabile il paese per noi stessi e per i nostri figli. Provvediamo perciò il più presto possibile alla costruzione di impianti di depurazione ed evitiamo qualsiasi nuova immissione di sostanze nocive nei nostri fiumi e laghi.

Appendice

Dal momento della stesura di questa relazione sono cambiate diverse cose e sono intervenuti alcuni fatti nuovi particolarmente importanti. Crediamo di far cosa grata ai cortesi lettori riportando brevemente gli avvenimenti più importanti.

L'11.10.1964 la Società elvetica di scienze naturali, riunita in assemblea generale a Zurigo, ha votato una risoluzione in favore della conservazione integrale delle Bolle di Magadino. A nessuno sfuggirà l'importanza e il peso di una simile presa di posizione da parte della massima assise svizzera per le scienze naturali.

Nel dicembre 1964 è apparso inoltre il Quaderno Ticinese N. 7 della Società ticinese per la conservazione delle bellezze naturali e artistiche dedicato appunto alle Bolle di Magadino, con un'appendice cronistorica curata dalla Sezione Ticino della Lega svizzera per la protezione della natura, a cui rinviamo gli interessati per maggiori ragguagli sull'argomento.

La vertenza con la Laguna SA. in merito al suo progetto di centro residenziale e turistico nelle Bolle meridionali non ha registrato fatti nuovi, anche in conseguenza del cambiamento di direzione avvenuto l'anno scorso alla testa del Dipartimento delle pubbliche costruzioni per la repentina scomparsa dell'On. Franco Zorzi. Rimangono quindi ancora pendenti il ricorso in seconda istanza presso il Consiglio di Stato e il nuovo progetto di edificazione limitata presso il Dipartimento delle pubbliche costruzioni.

Grandi cose sono avvenute invece in merito all'ampliamento dell'aeroporto cantonale di Magadino. La Commissione federale per la protezione della natura e del paesaggio ha visitato ancora — ma questa volta in corpore — le Bolle di Magadino il 10 marzo 1965. Tenendo conto di numerosi fatti nuovi, nel suo rapporto del 2 aprile 1965 al Dipartimento federale dell'interno essa è ritornata sulla primitiva decisione del 29 agosto 1963 — che autorizzava, sia pure a malincuore, il progetto Rima per la nuova pista solida dell'aeroporto — chiedendo ora al Cantone di studiare un nuovo progetto che salvaguardi meglio i valori scientifici insostituibili rappresentati dalle Bolle di Magadino. Per risolvere il problema la Commissione propone anche — su parere dell'Ufficio aeronautico federale — la posa di barriere sullo Stradonino come soluzione transitoria, da chiudersi per breve tempo quelle poche volte che lo richiederà la sicurezza del traffico aereo.

Il Cantone ha reagito in maniera addirittura isterica con la lettera del 16 luglio 1965 accompagnante un lungo memoriale dell'ing. Augusto Rima e i piani definitivi del progetto aeroportuale, confutando l'agire della Commissione federale e tutti gli argomenti da essa addotti ma senza apportare nuovi validi argomenti in proprio favore, intestardendosi quindi sul progetto iniziale senza minimamente studiare le diverse soluzioni di compromesso proposte. Basti dire che anche un giornale molto ponderato come la « Neue Zürcher Zeitung » si è permesso di ammonire — per bocca del suo corrispondente ticinese we in un articolo apparso sul n. 3240 del 5 agosto 1965 — il Cantone a non voler iniziare un « Stellungskrieg » con la Confederazione, bensì a cercare soluzioni di compromesso e a ottenere quale contropartita un maggior aiuto finanziario.

La Commissione federale per la protezione della natura e del paesaggio ha preso visione della lettera del Consiglio di Stato e del memoriale Rima, e probabilmente a quest'ora ha già presentato le sue contro-osservazioni al Dipartimento federale dell'interno. Noi siamo convinti che le decisioni dell'ultimo rapporto 2 aprile 1965 verranno confer-

mate in pieno, per cui toccherà ora al Dipartimento suddetto, d'intesa con gli altri due dipartimenti federali interessati (quello militare e quello dei trasporti, delle comunicazioni e delle energie), prendere contatto con il Cantone per cercare una via di compromesso soddisfacente.

Il pericolo rappresentato dal campeggio della Bolla Rossa SA. è ormai invece definitivamente scongiurato. Il ricorso inoltrato al Consiglio federale dalla società interessata, assieme alla Corporazione Borghese e al Comune di Locarno, contro la decisione negativa del Dipartimento federale dell'interno sulla domanda di dissodamento, è stato respinto anche dalla massima autorità federale con una sentenza ponderosa che farà stato anche per i casi analoghi in avvenire.