

# Lacurile glaciare din Alpi

## *Lacul Léman*

Lac de origine glaciara. I se poate spune "Marea din Alpi". Lung de aproape 73 de kilometri si lat de aproape 14, este al doilea lac al Europei, dupa Balaton, si cel mai mare dintre lacurile alpine. Capatul vestic se afla la Geneva, cel mai cosmopolit dintre orasele elvetiene, locul de unde Rhonul iese din lac si porneste cu o viteza ametitoare spre Burgundia si apoi spre Mediterana. Capatul de est se afla la Montreux, cu festivalurile si cu nu mai putin celebrul sau cazinou. Intre acestea, pe malul nordic elvetian si pe cel sudic francez se aliniaza orase si sate pline de farmec, **castele** si plaje.

Lacul este situat intre Franta si Germania, are o suprafata de 581.5 kmp, iar adancimea maxima este de 309 m.

Lacul prin care Rhonul isi vehiculeaza apele, lacul cu tarmuri contrastante si pitoresti, Lémanul sau Geneva, cum i se mai spune dupa orasul situat in extremitatea vestica, este unul din cele mai pitoresti in Europa vestica.

Daca pe coastele nordice, insorite, ale cantonului elvetian Vaud-de o parte si de alta a pitorescului oras *Lausanne* se dezvoltă vita de vie, cele sudice, ale muntilor Savoy, sunt abrupte, stancoase si umbrite de galeria piscurilor inalte alpine. Fundalul panoramei admirate de la Lausanne si Geneva este dominat de Mont Blanc, cel mai inalt pisc al Alpilor si al Europei (4810 m). Acest decor a atras foarte multi oameni de litere si arte, de stiinta si politica. *Voltaire* si *Goethe*, *Rousseau* si *Byron*, *Alexandre Dumas* (tatal) sunt numai cativa care au gasit linistea si inspiratia pentru realizarea capodoperelor lor.

Lémanul a constituit locul si lacul unde s-a nascut stiinta despre lacuri-*limnologia*. Aici, pe tarmul nordic, F.A. Forel, profesor la Facultatea de stiinte ale naturii din Lausanne, a studiat si a scris trei volume asupra lacului Léman (1892-1895), primul tratat de limnologie (1901), punand prin acestea piatra fundamentala a unei stiinte interdisciplinare, care avea sa se dezvolte foarte repede in prima jumătate a secolului XX.

Lacul Léman este constituit si prin cateva particularitati ale apei si anume: are culoarea cea mai albastra dintre lacurile alpine; datorita diferentelor de presiune care se inregistreaza pe suprafata lui se produc *seise* care ajung la cca. 1 m lungime; desi este intr-o zona temperata si flancant de munti inalti cu zapezi vesnice, lacul ingheata numai la margini, aceasta datorita rezervei mari de caldura inmagazinata. Forel a facut un calcul si a ajuns la concluzia ca intre 19-24 decembrie 1879, la o scadere a temperaturii apei cu 0.2°C caldura eliberata a fost estimata la 10 miliarde calorii, echivalentul a 1 250 000 tone carbuni.

Rezerva mare de caldura acumulata in apa lacului creeaza si un topoclimat mai bland in jur, ceea ce a dus la dezvoltarea unor statiuni balneoclimaterice ca Vevey si Montreux, in Elvetia, Evian-les-Bains si Thonon-les-Bains, in Franta.

Soseaua ce da ocol lacului se agata de abruptul muntelui, apoi coboara prin orasele si sate inundate de flori, serpuieste printre podgoriile savoiarde, da ocol terenurilor de golf, proprietatilor burgheze si castelilor parca neschimbate din vremurile marchizilor, trece razant cu porturi pentru iahturi si mici ambarcatiuni cu vele.

## *Lacul Como*

Lacul Como, denumit si Lario, este impartit in 3 ramuri cu proape aceeasi lungime. Lac de origine glaciara, are o suprafata de 145.9 kmp si o adancime maxima de 410 m.

Lacul Como este al treilea lac ca marime si primul in ceea ce priveste adancimea din Italia.Are o configuratie mai aparte fata de celelalte lacuri nord-italiene,fiind sub forma lui Y rasturnat.Acesta este drenat de raul Adda,unul din principalii afluenti ai fluviului *Po*.

Lacul este strajuit pe ambele parti de culmi muntoase care ajung pana la 2610 m,în vf.Legnone.Între cele doua brate ale lacului,în partea sudica,vf.Nesso atinge numai 1685 m.Ca si în cazul celorlalte lacuri subalpine,masele de aer calde mediteraneene patrund în lungul lacului,determinând un climat mai bland.Apele curate si reci ale afluentilor(Adda si Mera)si scurgerea din lac tot din artere hidrografice mari asigura o buna primenire a volumului de apa.Tarmul vestic al lacului Como,cunoscut sub numele de riviera *Tremezzina*,este foarte propice turismului.De altfel,aici au fost facute primele amenajari turistice,ulterior extinzându-se pe toata lungimea tarmului.

Pintenul Nesso dintre cele doua ramuri lacustre,ofera o frumoasa panorama asupra lacului si culmilor înalte alpine.În partea sudica a pintenului Nesso,în regiunea deluroasa Brianza,se gasesc cateva lacuri mici(Annone,Alserio),care reprezinta un preludiv al marelui lac Como,dar folosite si acestea în turism.

În localitatea Como,situata în ultima prelungire a bratului vestic,se gasesc vestigiile unui atractiv oras roman.

Privelistea din jurul lacului este frumoasa, aceasta si datorita reliefului care înbina apa cu muntii, sate pitoresti, vile luxoase si parcuri. Climatul este bland, temperat continental, asigurând o activitate turistica într-o mare parte a anului.

Lacul Como era pe vremuri al aristocratilor, al filosofilor si al artistilor neintlesi. În plus, oligarhii rusi si-au gasit aici loc de joaca. Mai ales în ultima vreme, cauzând, pe langa distrugerea simbolica a Lacului Como, si o explozie a pietei imobiliare. Pentru ca localnicii nobili care au supravietuit "intemperiiilor" refuza cu orice pret sa-si vanda conacele cu varste de secole miliardarilor estici, acestia au ajuns sa ofere preturi care depasesc cu mult imaginatia si de cateva ori pretul real al caselor respective. Si totusi, în mijlocul acestei "crize turistice", Lacul Como ramane unul dintre acele spatii care fac ca toate celelalte obiective turistice ale lumii sa paleasca serios. Macar pentru o vreme, cel puțin.

Dintre toate lacurile de origine alpina ale Europei,Lacul Como este cel mai adanca (la Aregegno,el atinge 410 m) si desigur cel mai variat.El se întinde spre mieza-noapte de-a lungul a doua siruri de munti(a caror altitudine incepe de la vreo 500 m si creste în partea superioara pana la 2600 m)urmand linia lor serpuita si presarata cu golfuri si golfulete.Pe tarmurile sale se gasesc paduri de foioase sau confiere care acopera uneori coamele muntilor,orasele si satele sale primitoare,porturi,castele vechi sau libeís în care reusesc sa convetuiasca impregna maslini,duzi,chiparosi,castani,smochini,nuci dafin de culoare roz sau lamaí.

### *Lacul Garda(Benaco)*

Lac de origine glaciara.Este situat în Italia ,are o suprafata de 370 kmp si o adancime maxima de 342 m.

Pe versantul sudic al Alpilor,în zona de contact cu campia Padului,se afla cel mai mare lac al Italiei,situat într-o vale modelata de ghetarii din pleistocen. Peisajul,foarte variat,se schimba de-a lungul celor 51 km lungime ai lacului,pe masura ce patrunde în interiorul lantului alpin.Tarmul estic este dominat de masivul calcaros Baldo,care atinge 2218 m altitudine,constituind un obstacol în calea maselor de aer mai reci din nord si nord-est.Volumul de apa din lac si adpostul muntelui creeaza un climat bland,(ceea ce permite dezvoltarea optima a pomilor fructiferi mediteraneeni(maslini,duzi, smochini, lamaí,vita de vie).

In lac se varsa raul Sarca, care izvoreste din masivul Adamello, cu altitudine de 3554 m, acoperit spre varf cu zapezi vesnice. Scurgerea catre raul Pad se face prin raul Mincio, asigurandu-se o primenire continua a apelor si conditii bune de dezvoltare a crapului, pastravului si a altor specii de pesti.

Conditii climatice, peisajul geografic atragator, distanta mica fata de marile orase- Milano, Venetia, Bologna- a condus la dezvoltarea intensa a turismului.

Tarmul vestic si sud-vestic al lacului, numit si *Riviera Benaceuse*, include statiunile de odihna Riva, Garda, Gargano, Salo, iar pe cel estic Malcesine si Brenzone.

### ***Lacul Iseo(Sebino)***

Lac de origine glaciara. Este situat in Italia, are o suprafata de 65.3 kmp si o adancime maxima de 250 m.

Face parte din seria lacurilor nord-italiene, cu suprafata mai mica, dar cu adancime destul de mare. Lacul Iseo primeste si din el se scurge raul Oglio, unul din afluentii principali ai fluviului Po. Desi inaltimele culmilor muntoase din jur nu depasesc 2000 m (vf. Guglielmo 1949 m) totusi diferenta este mare fata de nivelul lacului, care este la 185 m. In partea centrala a lacului se gaeste Monte Isola- asa dupa cum arata si numele fiind o insula, un martor de erpziune detasat din zona muntoasa inconjuratoare- cu altitudinea de 599 m (cu 414 m deasupra lacului) si suprafata de 6 kmp. Pe aceasta insula se gaseste un bloc eratic enorm (73 mc) impins de ghetarul de vale si care constituie un important punct de atractie turistica.

Regiunea lacului Iseo se caracterizeaza printr-un climat bland, mediteranean, care a determinat dezvoltarea vegetatiei specifice. Pe malul lacului se gasesc statiuni balneoclimaterice binecunoscute ca Bornate si Marone, centre industriale ca Sarnico, Tavernola, Bergamasco si in special Lovere si Pisogne. Lacul este bogat in peste (*Salmo truto-pastrav*, *Tinca vulgaris-lin*) fiind folosit in piscicultura, transport, pe langa functia principala- turismul.

### ***Lacul Lugano(Ceresio)***

Lac de origine glaciara. Este situat intre Elvetia si Italia, are suprafata de 50.5 kmp si adancimea maxima de 288 m.

Ocupa o veche vale glaciara de forma putin obisnuita, mai mult o depresiune interioara alungita, deoarece nu este drenata de un rau principal spre sud, asa cum se intampla cu toate celelalte lacuri de vale glaciara de pe versantii sudici ai Alpilor. Forma acestui lac se aseamana foarte mult cu cea a lacului *Vierwaldstätter* (*Celor patru cantoane*) din Elvetia.

Apa lacului Lugano se scurge printr-o vale ingusta- Tresa- in lacul Maggiore. Cea mai mare parte a lacului apartine Elvetiei (cca. 2/3). Peste lacul Lugano, intre localitatile Melide si Bissone, s-a construit un pod de cale ferata si o sosea ce leaga Milano de Elvetia, legatura ce se realizeaza apoi prin tunelul St. Gothard.

Regiunea lacului Lugano este comparabila- sub aspectul peisajului si potentialului turistic- cu cele vecine, ale lacurilor Maggiore si Como. Orasul Lugano, asezat in portiunea

centrala de pe tarmul vestic al lacului,este cel mai mare din partea sudica a Elvetiei,un important centru turistic.

Pe malul estic al lacului se aseste o mica enclava italiana(Campiane),de 2.5 kmp,pe teritoriul elvetian.

### *Lacul Maggiore*

Lac de origine glaciara.Este situat intre Elvetia si Italia,are o suprafata de 212.2 kmp si o adancime maxima de 372 m.

Face parte din aceeasi categorie a marilor lacuri nord-italiene,de pe versantul sudic al Alpilor.Lacul ocupa cca.65 km din valea raului Ticino,afluent important al fluviului Po.Pe valea lui Ticino,in amunte de lac,se gaseste calea ferata si soseaua care mai in nord trece prin tunelul St.Gothard din Italia in Elvetia.Pe un alt afluent al lacului,Toce,la izvoare,se gaseste renumitul tunel Simplon,care leaga orasele Milano si Geneva.

Lacul Maggiore se leaga de alte trei lacuri mai mici:Orta,in vest,cu 18.2 kmp si 143 adancime,Varese cu 15 kmp si 26 m,si Lugano cu 50.5 kmp si 288 m,ultimele doua in partea estica,formand un adevarat complex lacustru montan.

Desi patrunde mult in interiorul lantului alpin,deschiderea larga pe care o are spre sud,permite influenta climatului submediteranean aproape in toata lungimea lacului.

Regiunea lacului Maggiore este cea mai importanta din punct de vedere turistic din seria marilor lacuri alpine nord-italiene.

Lacul este folosit intens pentru diferite sporturi de apa,transport de pasageri si marfuri,pescuit.