

Il bacino imbrifero

Il bacino imbrifero è quella parte di territorio che circonda il lago e che, a causa della sua pendenza, fa da imbuto di raccolta delle acque piovane. Lo spartiacque è la linea più alta del bacino imbrifero per cui le acque piovane che cadono oltre lo spartiacque non scendono superficialmente verso il lago.

La parte del bacino che contiene l'acqua del lago si chiama conca. La sua forma è riportata nella carta batimetrica, sulla quale sono tracciate linee di uguale livello rispetto al mare. Ciascuna linea è marcata con due numeri, quello fra parentesi indica la profondità rispetto alla superficie del lago, assunta per comodità a quota 305 (anche se in realtà oscilla attorno a 304,5), mentre il numero senza parentesi indica la quota della stessa linea rispetto al mare.

Da un esame della carta batimetrica si rilevano alcuni coni vulcanici sommersi e l'avvenuto crollo di parte delle isole. Si nota anche che il fondo del lago a ponente declina più dolcemente che a levante. Ciò si deve al deposito di ceneri provenienti dal vulcano di Latera la cui attività si è protratta dopo la formazione della caldera di Bolsena.

Una caratteristica morfologica del bacino Vulsinio (chiaramente visibile nella foto dal satellite) è il degradare verso l'interno con una serie di gradini, che sono una testimonianza delle fratture concentriche che si produssero a causa del crollo che ha formato la caldera. Questa conformazione è manifesta lungo il versante orientale, mentre lungo quello occidentale il fenomeno è mascherato da depositi vulcanici successivi.

La carta del reticolo idrografico mostra gli immissari del lago, che hanno un'attività estremamente modesta, quasi tutti a regime torrentizio. Sul lato orientale del bacino il reticolo è del tutto insolito: infatti i corsi d'acqua, anziché seguire i profili di massima pendenza, hanno a tratti un andamento parallelo alla linea di costa. Questo andamento è da mettere in relazione alla presenza degli anzidetti gradini.

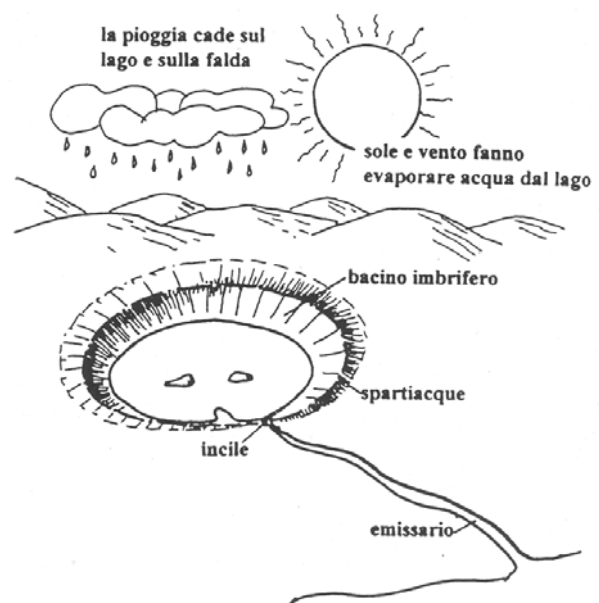
L'incile è il punto più basso dello spartiacque ed è quindi il luogo della conca dal quale defluiscono le acque del lago in eccesso. Attualmente l'incile ha una soglia in muratura a quota 303,41 s.l.m. E' quindi la quota dell'incile che determina il livello minimo del lago, purché la quantità d'acqua che lo alimenta sia superiore a quella evaporata (o comunque sottratta). In caso contrario, persistendo il deficit idrico per più stagioni, il livello scenderebbe sotto l'incile, l'emissario cesserebbe di esistere nella sua parte iniziale, il livello del lago subirebbe delle escursioni notevoli in funzione delle vicende climatiche ed infine i fondali più bassi emergerebbero saltuariamente con impaludamenti che comporterebbero seri problemi sanitari.

Il bacino imbrifero del lago di Bolsena ha una superficie di 273 km quadri, dei quali 114 occupati dalla superficie del lago. Il rapporto fra l'area del bacino e quella del lago è circa 2,5 che è un valore estremamente modesto, se comparato a quello dei laghi alpini, i cui rapporti sono dell'ordine di decine di volte. Tale situazione determina la scarsa portata dell'emissario.

Il lago è alimentato non solo dalla pioggia che cade direttamente sullo specchio lacustre e da quella che ruscella lungo le pendici del bacino imbrifero, ma anche dalla pioggia che percola nel terreno, e raggiunge la falda acquifera. Quest'ultima è molto più estesa del lago e dello stesso bacino imbrifero (vedere capitolo successivo) ed infatti il lago è la parte affiorante di un grande acquifero. La pioggia percolata attraverso il terreno, carica la falda e raggiunge il lago per filtrazione attraverso le rocce porose e permeabili della struttura vulcanica.

Il sole ed il vento fanno evaporare ingenti quantitativi di acqua, sia dalla superficie del lago, sia dalla superficie dei terreni interessati. A questi fattori naturali, che sottraggono acqua al lago, si aggiungono i prelievi per uso potabile e irriguo. In particolare, nella parte settentrionale della falda acquifera, che è quella che alimenta il lago, sono stati trivellati centinaia di pozzi dai quali viene emunta acqua per uso potabile ed agricolo.

La quantità d'acqua che rimane in esubero esce dal lago attraverso l'incile, entra nel fiume emissario e raggiunge il mare unendosi a quella raccolta dal bacino dello stesso emissario. I due bacini si integrano, formando il bacino del lago di Bolsena e del fiume Marta.





L a g o
d i
B o l e v n a

L a g o
d i
B o l e v n a

CAPCOMONTE

MARTA

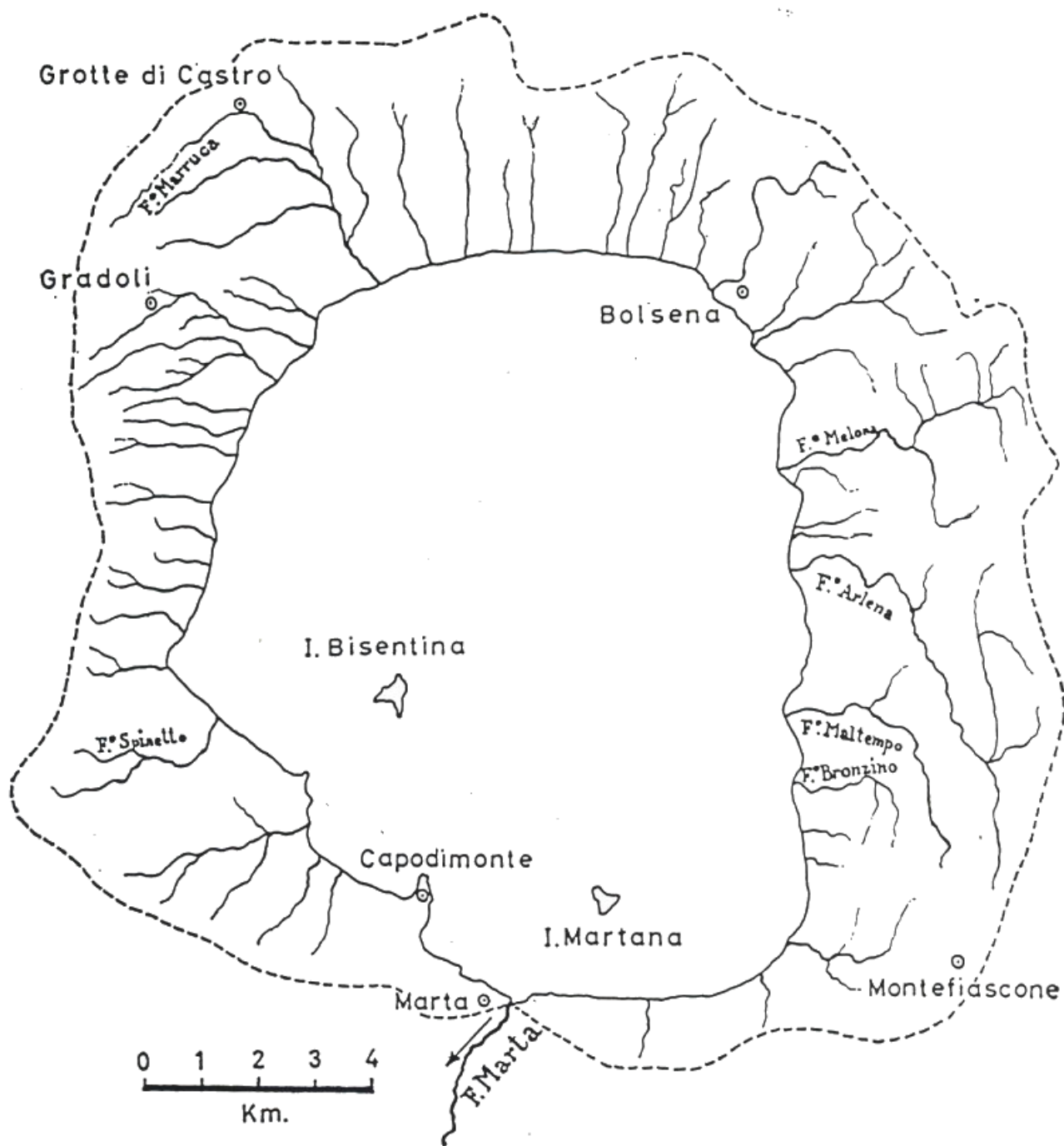
Lago di Bolevna

Lago di Bolevna

Lago di Bolevna

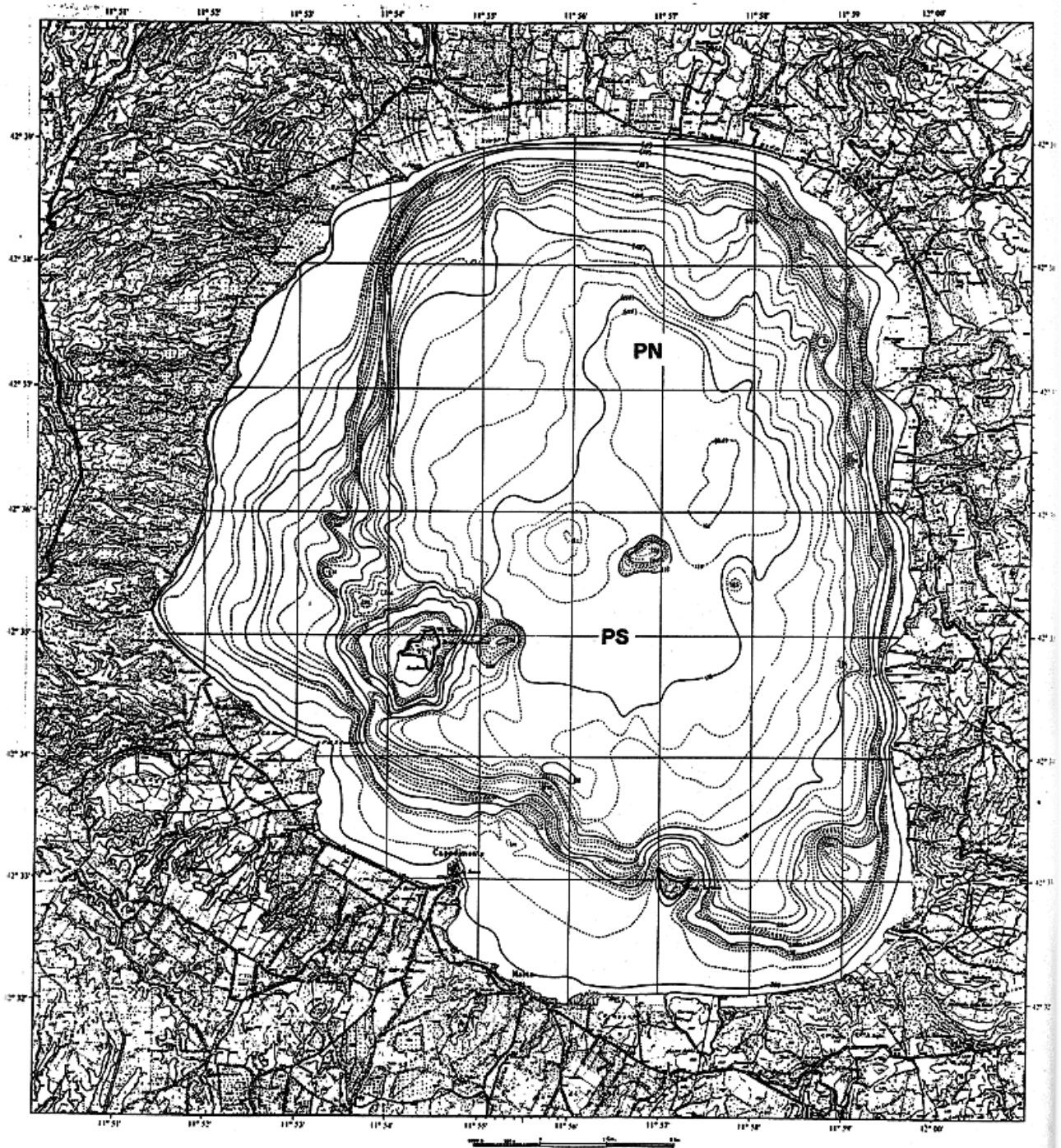
Lago di Bolevna

Lago di Bolevna



Bacino imbrifero e reticolo idrografico della zona vulsinia.
 (C.N.R. Istituto Italiano di idrobiologia, Pallanza)

CARTA BATIMETRICA DEL LAGO DI BOLSENA
C.N.R. Istituto Italiano di Idrobiologia, Pallanza



Coordinate GPS delle stazioni pelagiche di monitoraggio
Pelagica Nord (PN) 42° 37,30N 11° 56,80 E
Pelagica Sud (PS) 42° 35,00N 11° 56,00 E

