

d'obelischi le chiese e le ville e le piazze lombarde. Il serpentino, il serizzo sono rocce che hanno nella Valtellina, dal Disgrazia al Badile, peculiare sviluppo e di lassù debbono necessariamente provenire i massi che ricordiamo; sicchè questi, insieme per vero dire a numerosi altri fatti concomitanti, ci permettono di accertare che il ghiacciaio dell'Adda invadeva nell'età quaternaria tutto il bacino del lago sorpassando al monte Barro da un lato, al Baradello dall'altro. Se nel mezzo emergeva il S. Primo, propaggini gelate erano spinte in Valsassina e, per la valle di Porlezza, sul Luganese. Anzi nel Ceresio esse si incontravano e si confondevano con le ramificazioni estreme del potentissimo ghiacciaio del Ticino. Questo era ancora ingrossato dal ghiacciaio del Toce, cui invano aveva tentato di trattenere il Montorfano, serbante nei suoi fianchi e sul culmine arrotondato la traccia del forzato passaggio.

Ispra Arona, ecco due limiti verso il piano, per quanto essi non segnino gli estremi confini della massima espansione glaciale. Infatti si hanno argomenti irrefutabili per ritenere che tutta la zona a settentrione della linea, che serpeggiando congiunge Gazzada ad Appiano, Cantù a Merate sia stata in qualche periodo coperta da gelo perenne: pareti striate, rocce tondeggianti, antiche morene stanno a rammentare la passata invasione. Giacchè i massi erratici non sono, ripetiamo, le uniche prove delle vicende grandiose, che abbiamo a grandi tratti fissato fin ora; ma sono le prove salienti, che meglio possono colpire l'osservatore vuoi meno accorto, vuoi soltanto più studioso delle colorazioni del cielo o delle vicende campestri che non dei fenomeni geologici.

I massi erratici sono stati da un alpigiano additati al Charpentier (il primo assertore dell'enorme sviluppo glaciale durante l'età trascorsa) quali testi di assoluta evidenza: sono quasi le pietre miliari dell'antico cammino, erette a

segnarne le tracce all'infuori delle vicende dei tempi.....
non purtroppo delle ingiurie degli uomini.

*
*
*

Iniziando la rapida rassegna nella regione dei Tre Laghi, che è obbietto speciale di questi nostri studi, trascorriamo idealmente dal Verbano alle rive del Lario: un primo bellissimo masso erratico si trova sul versante del Mottarone, che guarda il mirabile bacino delle isole Borromeo. È la

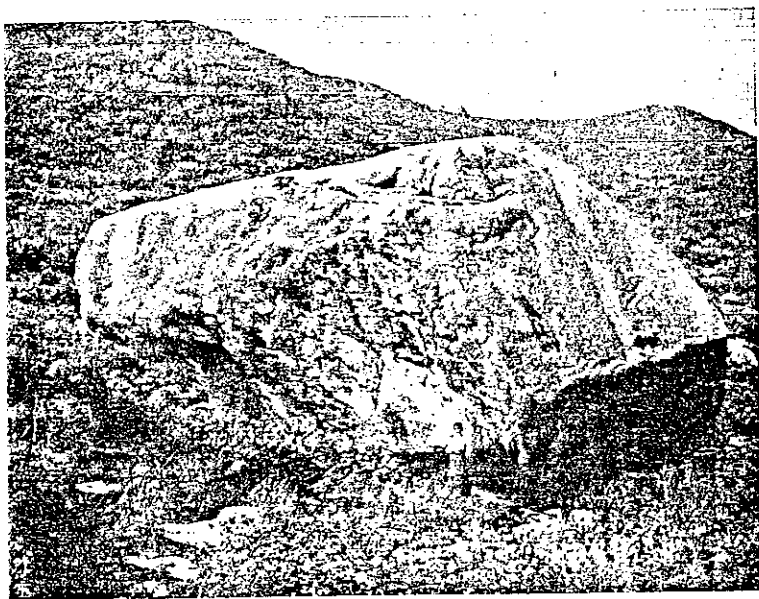


FIG. 3.

(Fot. Reposst).

La " Pietra Papale " presso Gignese, prima del 1913.

così detta " Pietra Papale " o " Pietra del Vescovo " collocata sul fondo di una vallecola, a brevissima distanza dall'albergo Alpino, a circa 800 m. sul livello del mare. Questo gigantesco trovante, il cui volume fu stimato di 1500 mc. almeno, è formato dal più bel granito roseo di Baveno e costituisce esempio tra i più istruttivi, sia perché la sua origine dai dirupi del M. Zughero è evidentissima,

sia perchè ci offre prova palmare della ingloriosa fine alla quale son destinati i trovanti quando la roccia che li forma sia in qualche modo utilizzabile per usi pratici. Nelle fotografie che qui riportiamo è infatti ritratta la "Pietra Papale", quale era prima del 1913, e come si presenta oggi, dopo che, venduta dal suo antico possessore, il comune di Gignese, fu spaccata per lo mezzo, in attesa di essere ridotta in più minuti frammenti. Le ville che stanno per

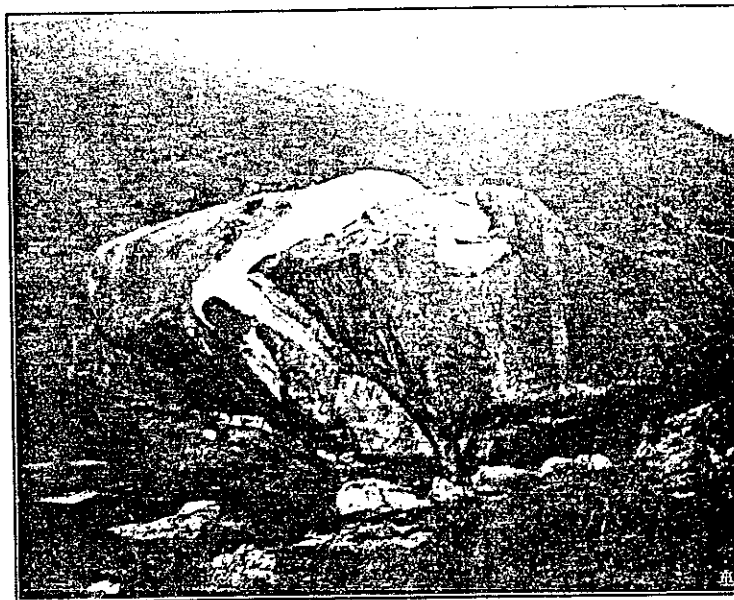


FIG. 4. (Fot. Repossi).
La "Pietra Papale", nello stato odierno.

sorgere lungo la ferrovia del Mottarone, sui molli pendii erbosi di questa bella vedetta prealpina, si adoreranno delle sue spoglie, come già avvenne in passato per una moltitudine di minori compagni del nostro masso, che altra volta interrompevano l'uniformità dei fianchi tondeggianti del monte e sono ora purtroppo scomparsi.

Chi vorrà seguire le vie che noi abbiain tracciato sulla

cartina unita, compirà una amena escursione prealpina ed insieme un pellegrinaggio al masso, già mortalmente ferito; qualora poi intendesse farsi una precisa idea della numerosa famiglia degli scomparsi, dovrebbe spingersi fuor dalle vie consuete, nella valle dell'Erno fra Brovello e la Miniera di Gignese. Qui l'opera distruggitrice dell'uomo non è ancor giunta, nè forse giungerà perchè vi si oppone l'incomoda positura dei massi, sicchè al nostro occhio si presentano

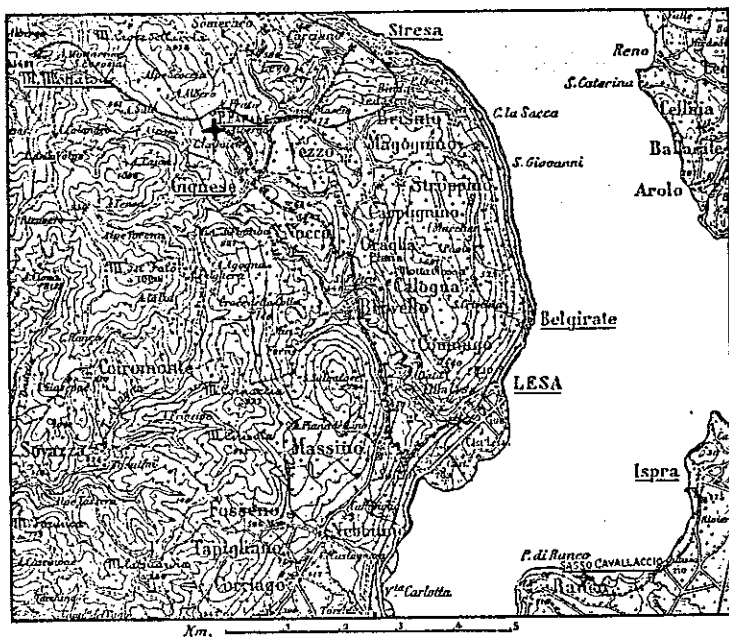


FIG. 5.

ancora accatastamenti grandiosi di giganteschi trovanti, tra i quali alle più belle rocce ossolane s'accompagnano i graniti di più vicina provenienza.

Dalle alture di Gignese un occhio acuto scorge, anche senza l'aiuto del cannocchiale, un altro masso erratico del bacino del Verbano: il " Sasso Cavallaccio " presso Ispra. È questo collocato sulle fini arene del lido, che s'inarca fra Ispra e Ranco, e mezzo sepolto con la sua grande mole nelle sabbie

bagna sovente il suo fianco nelle onde stesse del lago. Caratteristica è la sua forma di grossa scheggia rocciosa, infissa obliquamente nel terreno, forma che gli ha valso il nome; bello il contrasto fra il colore verde nerastro dello scisto serpentinoso, che lo costituisce, e la chiara tinta delle sabbie e delle acque azzurre, fra cui giace.

Rispettata dall'uomo in grazia della materia sua, poco suscettibile d'applicazione pratica, questa splendida pietra glaciale anche qui non è sola: i trovanti abbondano presso il lido di Ranco ed ancor più sul fianco settentrionale del

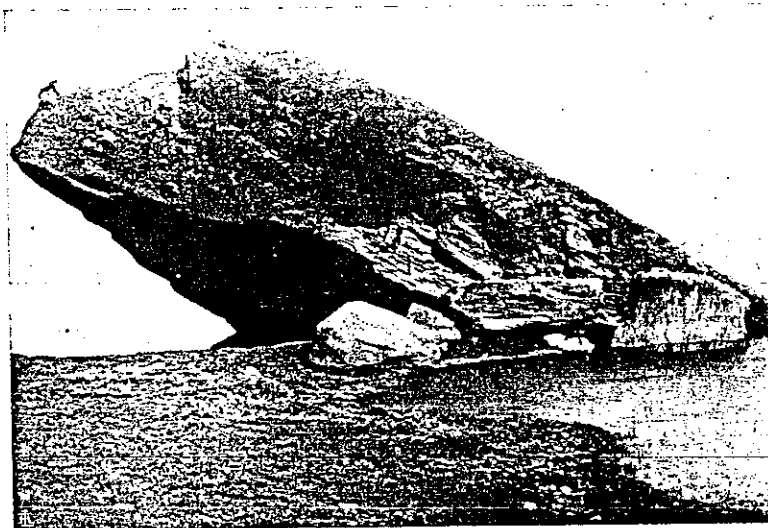


FIG. 6. (Fot. Artini).
Il " Sasso Cavallaccio " presso Ispra.

monticello di S. Quirico, tutto ingombro da una morena d'ostacolo dell'antico ghiacciaio ticinese, sicchè al passeggero che si spinga fin sulla vetta si offre con facile evidenza lo spettacolo dell'intero apparato terminale dell'antico ghiacciaio verbano.

Una regione assai ricca di massi erratici e di depositi morenici è pure la val Cuvia e specialmente quel fianco di essa, che sale verso il Campo dei Fiori. I geologi che l'hanno

studiata e descritta ne ricordano moltissimi, fra i quali alcuni di dimensioni veramente considerevoli; ma per mala ventura, allorchè ci siamo recati sul posto per riconoscerli e poterli poi ricordare in questa breve opera nostra, non li abbiamo più ritrovati e dovenmo alla fine persuaderci che completa è stata ormai la distruzione di quelli, che dovettero pur essere particolarmente cospicui.

Del sasso sopra Cerro di Trevisago ci fu narrata la fine recente: per ben cinque anni lavorarono in esso gli

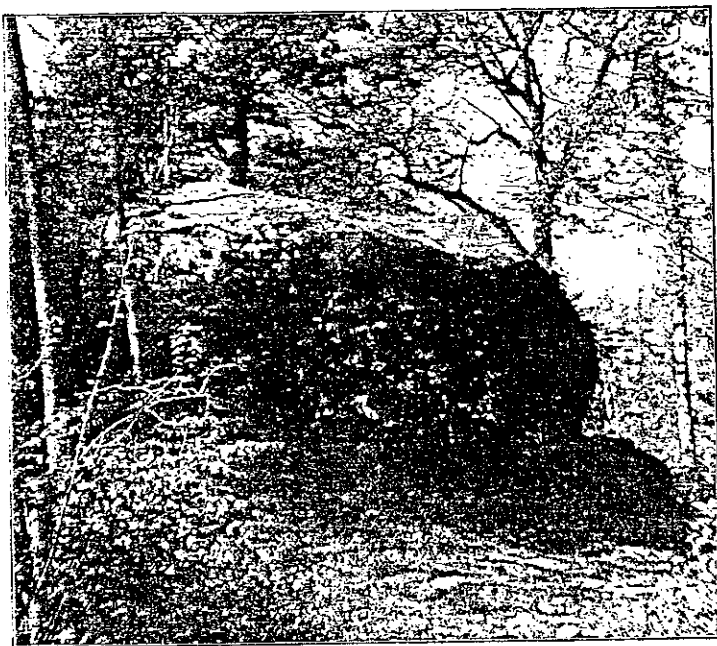


FIG. 7. *(Fot. Repossi).*
Il masso erratico della vallotta di Frascarolo presso Indùno.

scalpellini traendo materiale per fabbrica ed ora, della gigantesca mole originaria, non rimangono che poche schegge inservibili.

Due bei massi si trovano tuttora al Pian delle Noci sopra Orino; uno di essi però è già segnato dallo scalpello demolitore, mentre l'altro è solo protetto dalla cattiva qualità della sua roccia.

Conservato in modo perfetto per non diversa ragione è lo splendido trovante della valletta di Frascarolo, sopra Induno; ed è felice ventura che la porfirite di cui è formato non abbia suscitato la cupidigia del costruttore.

Il masso di Frascarolo, pittorescamente collocato fra le piante di una amena e raccolta valletta, come mostra la nostra fotografia, non solo costituisce un grazioso particolare del paesaggio, ma è uno dei più noti e famosi mo-



FIG. 8.

(Fot. Repossi).

Massi erratici del Pian delle Noci presso Lanzo d'Intelvi.

numenti glaciali. Esso infatti fu tra i primi massi erratici che abbiano tra di noi attirata l'attenzione del geologo, perchè, posato come è sui calcari liassici del monte Monarco, reca in sè stesso troppo chiaro documento della origine con la roccia porfirica di cui risulta e che troviamo più a nord a formare la compagine dei monti del Ceresio.

Non meno belli ed istruttivi sono, pur sempre nel Va-

resotto, due altri massi erratici che, con una breve ed attraente escursione, ognuno può facilmente rintracciare nei dintorni di Saltrio, non lungi da Viggiù. Il primo è per metà seppellito nel terriccio e avvolto d'arbusti, mentre l'altro s'erge, tagliato rozzamente quasi fosse opera antica dell'uomo e non delle forze naturali, sul molle pendio erboso di una radura, circondata d'ogni intorno da alti alberi annosi.

Un'ampia disseminazione di massi e di materiali morenici si trova anche nella vicina vallecola che conduce a



FIG. 9.

(Fot. Repossi).

Altro masso del Pian delle Noci.

Mérìde e sui morbidi colli intorno a Tremona ed a Besazio, come pure sui pendii del Generoso e del Bisbino, che guardano il Mendrisiotto ed il bacino di Lugano. Tuttavia il luogo, nelle regioni finitime al Ceresio, dove i trovanti, pur di non grande volume, formano un gruppo particolarmente numeroso e degno d'interesse per la ubicazione e la positura si è l'alto piano di Lanzo. Il pittoresco Pian delle Noci, poco lungi da questo villaggio, intensamente

verde nella verdissima valle d'Intelvi, è tutto cosparso di frammenti di rocce alpine, alcune dei quali anche di dimensioni non trascurabili; essi sembrano proiettili abbandonati dopo aspra lotta di giganti. L'altitudine supera i 900 metri sul mare; la loro presenza prova che nei tempi remoti tutta la valle era occupata da una rigida massa di ghiaccio. Le fotografie riprodotte presentano alcuni tra i

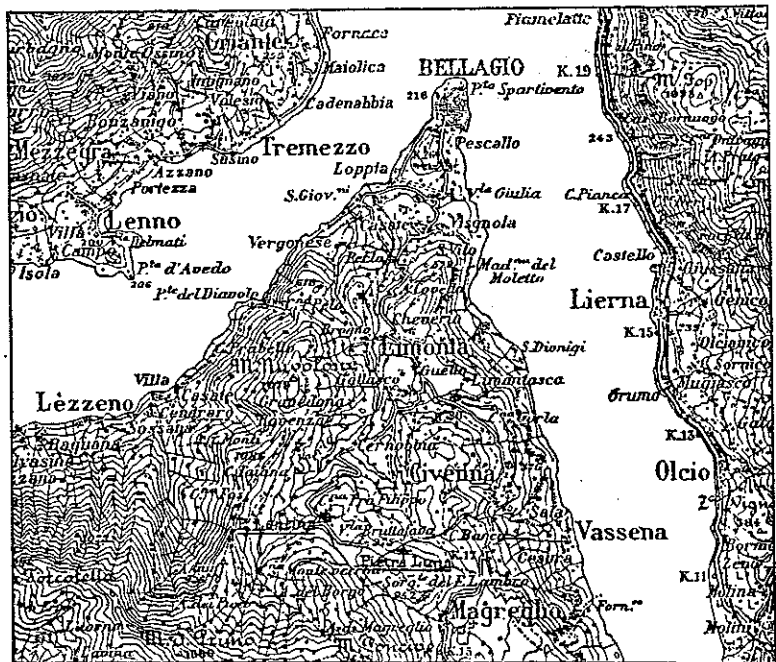


FIG. 10.

più belli, ed invitano i nostri lettori a gettare su di essi, almeno da lungi, un rapido sguardo quando loro capiti l'occasione di passare lassù.

Ancor più grandiosa, e veramente mirabile per ognuno che osservando ripensi alle vicende, di cui essa rimane irrefragabile testimone, è la moltitudine di massi erratici che si affolla sul versante settentrionale del S. Primo, in quel-

l'incantevole penisola di Bellagio che divide e domina i due rami inferiori del bacino lariano.

Chi risalga la valle del Perlo, o vada vagando tra le fresche ombre del parco di Guello, o si spinga fin sul Piano Rancio e di là volga in giro lo sguardo sui dossi, sui pendii che lo circondano, dovunque troverà massi informi di serizzo e ciottoloni di serpentino e schegge di micascisti, che il dorso robusto dell'antico ghiacciaio dell'Adda quivi portò



FIG. 11.

(Fot. Repossi).

La " Pietra Lentina „ sopra Bellagio.

dalle vette nevose, chiudenti come immane scenario lo sfondo del lago verso Colico. Nella cartina, che abbiamo riprodotta, solo due massi, per diversa ragione notevoli, furon segnati: la " Pietra Lentina „ e la " Pietra Luna „; ma moltissimi altri vorremmo citare, se non temessimo di tediare troppo il lettore con una lunga enumerazione.

La Pietra Lentina, collocata a circa 900 metri d'altitu-

dine, lungo la strada carrozzabile che conduce alla Villa Buttafava, è di questa plaga il principe: la sua forma, rudemente modellata come in tutti i massi di serizzo, si può lontanamente paragonare a quella di una sfinge o di un leone accovacciato.

È lunga circa trenta metri, alta dieci nella parte più



FIG. 12. (Fot. Repossi).
La " Pietra Luna „ di Bellagio.

rilevata e larga nove; il suo volume si può stimare non inferiore a 1500 mc. Poiché è collocata sopra un ripido pendio ed è circondata di piante, riesce assai difficile riprodurre fotograficamente tutta la grandiosità di essa, sicché l'immagine che qui riportiamo non ne dà che una pallida idea.