Racconto della salita al Gran Sasso d'Italia (Monte Corno) effettuata dal teramano Orazio Delfico in data 30 luglio 1794.

OSSERVAZIONI

DI

ORAZIO DELFICO

SU

DI UNA PICCOLA PARTE DEGLI APPENNINI

DIRETTE

A S. E. IL SIGNOR MARCHESE

D. FILIPPO MAZZOCCHI

PRESIDENTE DEL SACRO REGIO CONSIGLIO.

AL SIGNOR CAVALIERE

D. FRANCESCO DANIELE

STORIOGRAFO DI S. M.

E SOCIO DI PIU' ILLUSTRI ACCADEMIE.

Caro, ed illustre Amico

Cedo volentieri al vostro grazioso suggerimento in fare unire a queste mie carte, quasi come un' appendice delle medesime, la ristampa della memoria epistolare scritta da mio figlio su la Montagna chiamata Gran Sasso d'Italia, *per essere il più alto dei nostri Appennini, e che comunemente si conosce sotto la denominazione di* Monte Corno. *Ma oltre della stimabile autorità vostra, e dei più stretti, e cari vincoli coll'Autore, altre ragioni ancora mi hanno confermato ad eseguire il vostro consiglio. E primamente dirò del rapporto di località, cioè, per trovarsi quel Monte, co-*

me attualmente limite della Provincia, così negli antichi tempi confine dell' Agro Pretuziano, del quale ho lungamente ragionato. In secondo luogo, perchè ho veduto, che varj Viaggiatori, e Naturalisti bramavano di conoscere quella Memoria mentre per essere stampata sola, e di poca mole, gli esemplari tutti erano scomparsi, ed il desiderio dei Dotti restava non soddisfatto. Aggiungo a tutto ciò, che avendo egli scritta quella Memoria Odeporica pel principale scopo di far conoscere agli amatori della geologia l' altezza di quel Monte, che torreggia veramente nella catena degli Appennini, ho veduto ultimamente che un Geologista Tedesco, senz' averlo mai veduto, non che visitato, o misurato, ha creduto poterlo senza fatiga idealmente riabbassare. Questo è il Signor Reuss Naturalista Tedesco, la cui tavola metrica, dell' altezza delle Montagne è stata ristampata dal celebre Naturalista Signor Scipione Breislak nel primo volume della sua pregiatissima geologia. E' vero che cotali differenze in più, o in meno non influiscono punto sulla felicità della specie, ma non è così per quella degli scrittori. Chi ha travagliato e con periglio per trovare una verità fisica di qualche importanza, non può veder con piacere, se un altro dal suo tranquillo scrittojo, e senza darne ragione, l' altera, o la niega, dando una ben differente e non appoggiata assertiva. E poi chi meglio di voi, adorno di sublimi talenti e nelle Antichità, e nella Storia Naturale, conosce e sa, che in tali e somiglianti cose il pregio maggiore è l' esattezza; poichè cotali osservazioni servono di dati a più importanti ed este-

estese induzioni. Per tante ragioni dunque, se io ho incominciato coll' aderire semplicemente al vostro consiglio, veggo, che debbo finire col ringraziarvi, e contestarvi nuova gratitudine, che come l' amicizia non mancherà mai nell' animo di chi gode in potersi dire.

Vostro Antico Affezionatiss. Amico, e Serv.
Giovan-Bernardino Delfico.

MIO CARO, ED ILLUSTRE ZIO

Pensando, che alle vostre gravi occupazioni, ed alle noje del tumultuoso foro, possa essere di dilettevole distrazione, e sollievo il rivolgere lo sguardo ad altri oggetti, che con piacere attraggono l'attenzione dell'uomo colto, e virtuoso, io ho creduto poter ottener ciò facilmente, presentandovi oggetti del tutto lontani dalle presenti vostre occupazioni, ed invitarvi alla contemplazione di oggetti fisici, conducendovi meco, ma senza alcun periglio, per i dirupi, e valli, che con raccapriccio ho visitati sull'alta Montagna, di cui ho misurata l'altezza.

La curiosità naturale dell'uomo, e che forse più di ogni altro senso interno contribuisce ad accumulare nello spirito umano gli errori, e le verità, par che dopo il rinascimento delle lettere sia divenuta in questo secolo più ardita, ed attiva; ora spingendo i suoi voli fino alla conoscenza de' rapporti degli astri più lontani, e riuscendo a conoscerne de' nuovi; ora penetrando nelle più profonde viscere della terra, e riconducendone nuove istruzioni, e ricchezze; ora esaminando le basi del grande edificio sociale, e cercando di consolidarne le fondamenta, ora osservando i rapporti politici delle classi, e vedendo quali debbono essere per la pubblica felicità; ora riandando i rapporti varj delle Nazioni, e vedendo quali dipendono dall'umana natura, e come corrispondono colle

vere

vere idee di giustizia; ora nei già vilipesi laboratorj, cercando, e trovando i metodi delle grandi operazioni della natura, svelandone i misteri, e quelli applicando al più grande oggetto dell' umanità, cioè al ben' essere dell'uomo, ed all'ampliazione dei salutari beneficj della Provvidenza: ora cercando mari, e terre ignote, e riportandone nuovi profitti per l'umanità, e per le scienze. Quindi questo secolo ha veduti i più illustri Naviganti, e viaggiatori, quali delle più opposte zone, travagliando a conoscere, e misurare la grandezza della terra, quali a conoscere gli ultimi limiti dell' abitazione dell' uomo.

Ma siccome i più grandi oggetti in natura sono quelli che più attraggono la curiosità degli oziosi, e l' attenzione de' Filosofi, così su la superficie del globo le più alte Montagne sono state lo scopo di arditi viaggiatori; ed illustri sono i nomi di coloro, che sormontarono sotto la Zona i gioghi delle Cordigliere; che si arrampicarono sulla cima di Teneriffa; che fra il fuoco, ed il fragore dell' Etna, o fra gli eterni geli delle Alpi vollero pur misurarne, e signoreggiarne l' altezza.

Iniziato negli studj della natura, giovine curioso; e vedendo tutto giorno dalle mie finestre la sommità del gran Sasso d'Italia, non mi fu possibile il resistere agli impulsi della curiosità, e dell'imitazione. Salutato questo Monte solo in distanza dai naturalisti fui più lusingato dell'impresa, e le tenere rimostranze paterne (ben lontano però dall' aver l'aria di dissuasioni) le descrizioni, ed i racconti de' perigli, la poca lusinga di riportar novità, il travaglio, ed il periglio effettivo, a

cui

cui mi esponeva, non poterono distogliermi dalla risoluzione.

Siccome però la curiosità scientifica è ben differente dalla volgare, e che molti si espongono a tali pene solo per poterlo dire, e goder qualche momento di un'ampia veduta; così non volendo essere di questa classe, io mi disposi a ritrarne qualche utile conoscenza, cioè misurarne l'altezza (per cui n'era stato antecedentemente sollecitato dal dotto illustratore della Geografia del Regno Sig. Giuseppe Galante) di osservare l'indole della Montagna ad oggetto di mineralogìa; e vedere i rapporti dell'altezza della Montagna con quella dell'atmosfera, e tentarvi altre fisiche osservazioni.

Sapendo intanto esser due i metodi di misurar l'altezza dei monti l'uno geometrico, ed il più antico cioè misurando gli angoli secondo le regole della trigonometria: e l'altro fisico per mezzo dei barometri; e conoscendo pure, ch' entrambi hanno i loro inconvenienti e difetti, prescelsi il secondo, come il più facile a rettificarsi, e che io era più a portata di eseguire. Presi quindi per le mie osservazioni, e misure due barometri, e quattro termometri della miglior costruzione, de'quali darò quì sotto la descrizione (1). Un barometro, e due

DESCRIZIONE DEI STRUMENTI.

(1) Essi sono due barometri a livello costante. Cioè il fondo del pozzetto, dove la canna, o tubo barometrico immerge nel mercurio la sua estremità aperta, è fatto di pelle, la quale può essere a piacere spinta in alto, o portata a basso per mezzo di una vite d'ottone sottopostagli, e così ingrandire, o diminuire la capacità del pozzetto medesimo. Ora è facile il comprendere, che se il mercurio abbassa nel tubo,

termometri li portai meco, e lasciai gli altri in Teramo al mio bravo, e dotto cugino Sig. Eugenio Michitelli per far le osservazioni di rincontro.

Ciò disposto ai 25 Luglio dell'anno 1794 mi partii per visitare questa Montagna, che veramente torreggia sulla lunga catena de' Monti Appennini, che dividono il Regno e l'Italia tutta nella sua lunghezza, e che perciò è generalmente divisato col titolo di Gran Sasso d'Ita-

tubo, si eleva nel pozzetto, e viceversa, e per conseguenza ad ogni variazione la scala dovrebbe variare; ma l'ingrandire, o diminuire la capacità del pozzetto per mezzo della vite sottoposta al fondo di pelle, ci rende padroni di portare la superficie del mercurio ad un livello costante. Per conoscere poi quando il mercurio sta veramente al solito livello, vi è un cilindretto d'avolio galleggiante sulla superficie del mercurio del pozzetto, il quale è segnato ad una cert' altezza con un' anelletto nero, e passa dentro ad un tubetto parimenti d'avolio, il quale da una parte ha lungh'esso un' apertura, che lascia vedere il cilindretto galleggiante. Su i lembi dell' apertura sono segnate due lineette tali, che prolungandole, tra loro s'incontrarebbero, e verrebbero a formare una sola linea retta, ed appunto sembrano una retta, allora quando il cilindretto viene a tenere il suo anello propriamente in mezzo di esse linee = Ora costruendo il barometro si sceglie per punto fisso del livello l'altezza del mercurio del pozzetto, che tiene il galleggiante tanto elevato, che possa tenere il suo anelletto giusto fra le linee laterali del tubetto per entro cui passa. Stabilito dunque questo punto costante di là si parte la prima volta, e si misura la colonna barometrica per potervisi applicare la scala = I miei barometri hanno una scala d'ottone incassata nella tavola dove è fermata con fascette d'ottone il tubo di cristallo, ed il pozzetto = Essi si trasportano facilmente, poichè il pozzetto può essere chiuso con un pivolo simile ad un bischero di violino, a cui sovrasta un coverchio, che serra bene a vite l'intero pozzetto. I due pezzetti di livello si conservano benissimo dentro il pozzetto medesimo, e la vite, che serve ad innalzare, ed abbassare il mercurio. Volendo trasportare il barometro si volta tanto la vite, finchè la colonna barometrica abbia riempito tutto il tubo di cristallo. Allora si capovolta tutto il barometro, e si trasporta senza veruno pericolo, se si vuole portare da una stanza all'altra; ma volendolo portare per viaggio, io ap-

d' Italia. Benchè presso gli antichi Scrittori non se ne trovi ricordanza, egli è pur da credersi, che forse non con altro nome l'individuassero, che col presente, cioè *Monte Corno*, poichè tal denominazione usarono per altri Monti di simile apparenza, cioè che si ergono in una punta molto elevata, e svelta in proporzione della gran massa del Monte. Quindi esso si vede a grandissima distanza; e sembra in queste parti l'ultimo scaglione

applico sulla tavola di esso dalla parte anteriore un' altra tavola, che possa combaciare con essa senza offendere il cristallo, ed a tal fine prattico nella sua lunghezza una scavatura alquanto più grande del tubo di cristallo, ed in cui metto della stoppa fina, acciò il detto cristallo non stia a pericolo alcuno. Vi lego la detta tavola con una corda, e metto il tutto in un sacchetto di tela cerata, il quale ha una stringa di cuojo, in cui la persona, che porta l' istrumento può mettere la testa, ed un braccio, e farselo pendere dietro la schiena a guisa di un fucile = Uno di questi barometri io chiusi dentro di una scatola, prolungai all' ingiù la sua scala fino a sedici pollici. Dentro la stessa scatola situai un termometro, il quale poteva togliere a mio piacere, e mi serviva per correggere l' azione del calore sull' atmosfera. Questo termometro è fornito di una scala alla maniera indicata dal Sig. de Luc, cioè ha il zero 39. gradi sopra all' acqua, che gela, e da questo zero all' acqua bollente (essendo il barometro a 27. pollici) vi passano 147. gradi. Nella stessa cassetta, e fermato a canto al barometro situai un' altro termometro destinato a corriggere l'azione del calore sul mercurio del barometro. Questo secondo termometro avea la sua scala, o per dir meglio una serie di scale segnate in una pergamena mobile per poterne ad ogni variazione del barometro sostituire quella, che gli apparteneva tutto secondo il metodo del sopracitato Sig. de Luc. Questo secondo barometro con tutta la sua cassetta io lo situo con due viti su di un cavalletto, e per mezzo di esse viti mi riesce facile d' inclinarlo da qualunque parte io voglia, ed arrestarlo, quando mi accorgo per mezzo di un filo a piombo, che detta cassetta è ben perpendicolare. Il filo a piombo per indicare, che la cassetta stia ben perpendicolare, deve corrispondere con la sua parte inferiore, che finisce in punta sopra di un ferretto parimenti acuto situato verticalmente, e bene ad angolo retto nel basso della cassetta.

ne della favolosa opera dei Giganti, giacchè facendo quasi un sol corpo con altri monti della catena, li supera tutti nella sua elevazione. Questa continuazione di Monti si estende dal S. O. al N. E. separando questa Provincia da quella dell' Aquila, e prende le seguenti denominazioni cioè (Tav. I.) A. Montagna di Fano Adriano dal nome di un paese, che gli è quasi alle falde, B. Montagna d'Intermesoli, C. Corno piccolo, o Montagna della Pietra, D. Corno grande, o Montecorno, E. Montagna delle tre Torri, F. Montagna di Vado, G. Montagna di Pagliari, H. Montagna dei Castelli.

Or benchè intorno a tali Monti non si conoscono nè monumenti antichi nè avanzi d'antichità; e dalle denominazioni, che tutt' ora rimangono di Fano Adriano, e di Fano di Corno a due piccoli paesi, si rileva, che vi fossero anche anticamente delle popolazioni, e che il gran Monte istesso fosse un oggetto di culto religioso, e quasi l'Olimpo dei popoli vicini.

Per salire a quest' Olimpo la mia prima gita fu ad Ornano (dieci miglia lontano da quì, andando verso S. O.) piccolo paese appartenente in feudo all' illustre famiglia della Valle Mendozza. Esso è situato a N. E. dalle falde della Montagna su di un piccolo piano soprastante ad un' amena e fertile campagna, resa tale dalle acque che la regalano di tutte le particelle pingui nascenti dalla decomposizione dei vegetabili della Montagna medesima, che inoltre per la situazione contribuisce ancora a rendere nell' inverno molto dolce la temperatura dell' atmosfera. Avendo quì alloggiato in casa del Sig. D. Luigi Petrilli (il quale con i di

lui

lui figli assai studiosi mi furono poi di scorta ed utile compagnia) osservai gl' istrumenti, e trovai barometro 26:9:00. termometro all'ombra + 13 gradi. Termometro al Sole + 27. La sera poi ricevei da Teramo le osservazioni fatte colà dal mio cugino D. Eugenio Michitelli, al quale aveva lasciato l' incarico, che il dì 26. osservasse per varie ore il barometro, ed i due termometri, acciò qualcuna delle sue osservazioni s' incontrasse ad esser fatta nell' istesso momento, che io faceva la mia, e quella che s' incontrò, fu barometro 27. 4, 75. termometro all' ombra + 22. termometro al Sole + 28.

Or da queste osservazioni io conchiusi, che Ornano si trovava elevato sopra il piano di Teramo di 649 piedi Parigini.

Il metodo che io ho tenuto per ricavare la suddetta altezza è quello di de Luc. (1) cioè riduco a sedicesimi di linea le altezze barometriche, sottraggo da esse il numero dei gradi del termometro all' ombra, se saranno positivi, e li aggiungo, se saranno negativi, poichè ognuno di essi corrisponde ad un sedicesimo di linea nel barometro. Di tali risultati trovo i Logaritmi, e ne prendo la differenza, questa differenza la moltiplico per il doppio del medio tra i gradi dei due termometri al Sole, che è lo ſteſſo, che la loro somma, e lo divido per 1000, e secondo che il quoziente sarà positivo, o negativo, l' aggiungo, o tolgo dalla suddetta differenza dei Logaritmi. Queſta differenza dei Logaritmi

(1) Recherches sur les modifications de l'Atmosphere. Tom. III.

garitmi esprimerà in millesimi di tesa l'altezza cercata. Dunque acciò l'esprima in piedi bisogna moltiplicarla per 6, e dividerla per 1000.

La ragione di queste operazioni è inutile, che quì la scriva, poichè nel citato Autore, inventore di questo metodo si trova minutamente esposta, e tutto questo lo esprime colla seguente formola, chiamando *a* l'altezza cercata, *b* la differenza dei Logaritmi, *c* il grado medio, $a = b \mp \frac{6 \times c}{1000}$. Dunque per le nostre osservazioni di Teramo ed Ornano abbiamo, riducendo le altezze barometriche a sedicesimi di linea 5260, e 5136: i termometri † 14, e † 13, che sottraendoli dalle suddette altezze ridotte si ha 5246, 5123, i loro Logaritmi saranno l. 5246 = 3, 7198283, e l. 5123 = 3, 7095244. Dunque la differenza sarà 103039, 19083, che moltiplicata per $\frac{6}{1000}$ trascurando le minuzie sarà 618. I due termometri al sole furono l'uno + 27, l'altro + 24, perciò il doppio del loro medio sarà + 51, dunque sostituendo i termini particolari alla formola generale $a = b \pm \frac{6 \times c}{1000}$ si avrà $a = 618 + \frac{6 \times 51}{1000}$ eseguendo il calcolo indicato, trascurando le minuzie si avrà 649; e sarà l'altezza cercata.

Collo stesso metodo io ho calcolato le altre misure, delle quali tutte poi facendo la somma ho avuto l'altezza della sommità della montagna dal lido del mare.

Nel giorno 29 alle ore undeci e tre quarti pomeridiane mi partii con i miei ospiti, domestici, ed altra gente del luogo, che avevano prattica della montagna; e dopo il cammino di circa quattr'ore giungemmo in un luogo detto *Ara-Pietra* H (Tav. II.), dove ci convenne

venne licenziare le vetture, e raccomandarci alle proprie gambe. Ivi allo spuntar dei primi raggi del Sole ammirai per qualche tempo la sommità della montagna illuminata, mentre al basso erano ancora poco rischiarate le ombre notturne. Essa era fortunatamente sgombra di quelle nebbie di vapori, che spesso quà, e là la ricuoprono, e la rendono quasi veneranda. Quindi con quel piacere che le grand'impressioni producono, io vedeva la base della montagna in tutto l'apparato della più vigorosa vegetazione verdeggiare variamente ne' boschi antichi e con le amene praterie, che facevano una vaga alternativa di chiari, ed oscuri, ed alzando poi lo sguardo mi si presentava il monte in tutto il resto della sua elevazione spoglio di ogni vegetabile produzione, lacero, e maltrattato dai lunghi secoli, in cui ha dovuto essere bersaglio delle meteore le più violenti. Gli sfaldamenti, le alluvioni, i tremuoti dove gli hanno lacerati profondamente i fianchi, dove lo hanno quasi tagliato perpendicolarmente, dove hanno lasciate delle punte, ove solo possono riposare gli abitatori dall'aria. Mentre io riposava godendo di questo spettacolo magnifico, i vapori che incominciarono ad elevarsi, in breve tempo dispettosamente me ne privarono. Incominciai anche a temere, che la pioggia, camin facendo, fra quei perigli ci sorprendesse; ma i miei socj conoscitori delle meteore, che ivi sogliono accadere, mi liberarono da ogni sospetto, dicendomi, che per le costanti loro osservazioni, quando le nubi, che si veggono sulla cima di Corno, si diriggono verso Sud, non esserci punto indizio di pioggia, ma sicu-

ra al contrario nella direzione oppoſta; e dubbia poi, se le nubi volgessero per gli altri due punti dell' Orizzonte. Fortunatamente esse avevano la prima direzione, e sulla parola degli esperti, che pur come me dovevano aver cara la loro salute, io mi rincorai pienamente a proseguire il viaggio. Forse anche quelle nuvole contribuirono ad assicurare il cammino, giacchè così non avendo distrazione di oggetti lontani, dovetti applicare tutta l'attenzione sul suolo, su cui portava i miei passi. Ed in vero pur troppo ve n' era bisogno, poichè molto spesso si costeggia la montagna nelle più impervie situazioni, mettendo piede innanzi piede, o sopra le più mobili, e sdrucciolevoli frane, o rampicandosi per le punte delle rocche, le quali se fossero venute meno, o il piede avesse fallato, si correva il rischio di misurarne con ben cattivo metodo l' altezza. Se per questo verso adunque fu un vantaggio, che la montagna fosse così ingombra, non fu meno vantaggiosa per l' immaginazione quella salutare oscurità, coll' impedirci il terribile aspetto dei dirupi, e delle voragini profonde, che soggiacevano. Intanto poteva pur caminando osservare, che dovunque la montagna era scoverta dalla terra vegetabile, tutto l' intero masso si riconosceva di pietra calcare uniforme di grana rozza, e bianca, senza osservabili varietà (1): così a stento, ed

(1) Benchè non sia una varietà della pietra, è da notarsi, che nei massi di pietra calcare la più compatta si trovano spesso rinchiusi dei globi, o nodi di focaja, o *petrosilex* di diverse forme, che sembrano essersi ivi rappigliate dallo stato di fluidità, in cui erano, e non già che fossero pezzi preesistenti. Questo fenomeno si vede anche frequentissimo negli avanzi di queste pietre lavorate che trovansi in questa Città.

ed adaggio andando avanti giunsi in un' esteso ripiano quasi interamente circondato da alte rocche, che ne formano come una maestosa conca. Per indicarne in qualche modo l' elevazione basterà il dire, ch' essa è continuamente coverta di neve non eguale in durezza al gelo, ma ben solida e ferma per non ricevere alcuna impressione dalle più forti pedate dei Contadini, che mi accompagnavano. In mezzo a questa neve scorre un ruscelletto perenne, che presenta l' osservabile fenomeno di non gelarsi ancorchè scorra sopra un letto di gelo saldissimo. E' da credersi però, che di notte debba gelare almeno su la superficie, essendomi paruto poter riportare quel sito al grado inferiore di congelazione, e che il calor solare non giunga a liquefarlo sino al fondo pel raffreddamento prodotto dall' evaporazione dell' acqua medesima. Si può però pensare che l' acqua appena incomincia a formare i piccolissimi primi achi per gelare, essi sono portati via dalla corrente, e non possono attrarsi con quella polarità necessaria per formare i primi cristalli di gelo, e così scendendo al basso, ed in cambio di proseguire la congelazione, ritornano essi achi a rifondersi.

Sarà forse questo il fonte nomato dal Pontano nel suo libro *de fontibus & fluminibus*, che dice essere tal fonte alla cima di Corno, e questo piano vien comunemente chiamato cima di Corno. Egli si esprime così.

Est praecutinis in montibus horrida cautes,
Indigenae vocitant Cornu de vertice cujus
Manat aquae gelidus per saxa rigentia torrens.
Hunc non antra cavi Montis, non humida Vallis

Eructat, non vis superas impellit ad oras.
Verum aer Ripae admotus circumque supraque
Rimoseque latens sub fomite sudat: ut ipsum
Frigus, & algentem sentit per membra rigorem,
Stillatimque cadit fluitans, cursumque secundat.
Ergo, & perpetuus tenor est stillantibus undis.
Perpetuique fluunt fontes, & flumina, & amnes,
Perpetuum quoniam servat natura tenorem
Aeris, aeriam se se vertentis in undam.

Su questo piano vanno sovente i cacciatori di Camozze; e dessi, ed altri, che vi sono giunti han creduto, e detto di essere arrivati alla sommità della montagna; ma chi vi si trova, vedendo le cimate, che lo circondano, vede pure quanto ancora resti per l'impresa. Si può immaginare facilmente, che il resto della montata, sia il più malagevole e scabroso. In fatti le frane sono più sfuggevoli, le rocche più ripide, i dirupi più profondi, ed il camino più straripevole e da far veramente raccapricciare. La gente di compagnia in queste situazioni mi assistè però con vero affetto e premura, e quasi vi avevano preso un' interesse eguale al mio. Avanzando nel camino ci elevammo al di sopra delle nuvole, e ciò oltre al farci godere del magnifico spettacolo di un cielo serenissimo, mentre l' inferior parte dell' atmosfera sembrava un immenso mare di nebbia, ci fece anche il vantaggio di toglierci dalla vista i precipizj, e le immense voragini sottoposte.

Così felicemente arrivammo sull' ultima cimata, dove non è da dire, se io avessi bisogno di riposo, e se al momento provassi altra sensazione, che quella della stan-

stanchezza. E' un' osservazione già fatta dal celebre Saussure e dagli altri viaggiatori di Monti, che ad ogni piccolo tratto di salita si prova un accasciamento straordinario e spiacevole, ma che ad ogni piccolo riposo similmente si rinfrancano le forze con un non so che di soave giovialità, che fa dimenticar subito la pena sofferta. Quello che io provai nella difficile salita mi riuscì più sensibile giunto alla sospirata metà del mio faticoso cammino. Un piccolo piano inclinato offre la sommità della montagna quasi fosse un coverchio, o un gran lastrone ivi sopra imposto di massa uniforme della pietra istessa, e che servì pure di letto a tutta la compagnia.

Non è facile l' esprimere quel misto di sensazioni, che provai al trovarmi per la prima volta sulla cima di una così alta montagna, e come l' orrore dei passati perigli, e l' aspetto delle balze le più alpestri, delle valli voraginose, dei dirupi più spaventevoli, e dei grandiosi sfasciumi che da più parti mostra il monte, fosse tutto superiormente compensato dalla veduta, che comprendeva il maggior spazio, che si fosse presentato al mio sguardo, e dall' interno contento di vedermi giunto dove io desiderava. Se il tempo fosse stato del tutto sereno, avrei goduto del grandioso quadro di vedere i due mari che bagnano l' Italia, e sicuramente le opposte sponde della Dalmazia ancora; ma le nubi vaganti non mi permisero che delle parziali vedute.

Pasciuto così alquanto l' occhio e lo spirito posi in opera i miei Istrumenti per fare le osservazioni, ma con mia somma sorpresa il mercurio scese tanto nel vetro,

ch' empì il pozzetto interamente, non ostante che aveva abbassato il fondo di pelle per quanto si poteva. Dunque non potendo ingrandire di più la capacità del pozzetto per riabbassare il livello del mercurio, pensai di sottrarre per allora una porzione di mercurio dal pozzetto, e con ciò rimetterlo a livello. Così feci, e trovai barometro 19, 8, 25 (1), termometro all' ombra + 13, termometro al sole — 12.

Quella dimora benchè mi fosse assai dilettevole, convenne però per avviso dei compagni presto lasciarla, per poter esser fuori dei perigli colla luce del giorno, onde con rincrescimento dandole un addio, ripigliammo lo sdrucciolevole camino per tornare d' onde eravamo partiti, e nella miglior maniera possibile ristorarci. Erano le ore 4 ½ pomeridiane, ed il cielo tuttavia sereno sul nostro capo, sotto i nostri piedi i vapori già si condensavano in pioggia, che fortunatamente piccola fu, e di poca durata; ma le nuvole vollero accompagnarci in tutto il regresso, se non tanto fatigoso, più pericoloso al certo della gita. Giunto la sera a casa trovai colà fatte le osservazioni in riscontro alle mie, e quella che si fece allo stesso momento fu barometro 26, 8, 50, termometro all' ombra + 13, termometro al sole + 20 ½. Dunque col calcolo di de Luc, che ho indicato di sopra conchiusi essere la cima di Monte - Corno elevata sopra di Ornano di 8039 piedi parigini.

Ben-

(1) Pare che il metodo tenuto per riportare il Mercurio a livello avesse potuto guastare il mio Istrumento, ma fortunatamente è già più di un anno, che detto Istrumento marcia benissimo d'accordo con un' altro, cou cui sempre si è uniformato, perciò giudico, che non si sia guastato.

Benchè dopo riposato per un giorno in casa dei miei buoni ospiti di Ornano io avessi fatto qualche altra scorsarella in alcuni luoghi della montagna, pure pel tempo, e per altre circostanze, che mi richiamavano in famiglia non mi riuscì di soddisfare ulteriormente la mia curiosità, e visitare dei luoghi vantati per contenere ricchi oggetti di mineralogia. Siccome però tal mira non doveva abbandonarsi, e che in quest' anno me ne sono occupato; così per termine al primo oggetto vi dirò solo, che dopo tornato in Città presi collo stesso metodo l' altezza di questa Città dal livello del mare, e così mi trovai avere tre termini dell' altezza cercata, cioè Teramo dal lido del mare 889 piedi parigini, Ornano da Teramo 649, la vetta di Monte-Corno da Ornano 8039. In tutto dal livello del mare 9577 piedi parigini.

In fine di questa lettera aggiungo un piccolo quadro dove in un colpo d' occhio si veggono le osservazioni per la misura della suddetta altezza unitamente al calcolo ed ai risultati.

La prima colonna verticale contiene le date e le ore in cui si son fatte le osservazioni. La seconda e la terza in ogni casella contengono quattro cifre in alto, e due sottoposte; e queste sono, le prime le altezze barometriche ridotte a sedicesimi di linea, le seconde sono i gradi del termometro all' ombra che essendo positivi vanno sottratti dalle cifre superiori; sotto poi di queste vi è il residuo di detta sottrazione. La quarta contiene il risultato per i logaritmi, cioè la differenza delle altezze corrette dal termometro all' ombra

mol-

moltiplicate per 6 e divise per 1000. La quinta colonna contiene i gradi dei termometri al sole che correggono l'azione del calore sull'aria. La sesta contiene il doppio del grado medio dei gradi dei suddetti termometri, che è lo stesso che le loro somme rispettive. La settima contiene le altezze parziali, ed in piede di essa la somma di tali altezze parziali, che dà l'altezza totale dalla cima della montagna al lido del mare. In fine nell'ottava colonna ho messo i nomi dei luoghi di osservazione.

Per illustrare l'altezza di Monte-Corno non intendo punto passare in rivista tutte le altre Montagne, delle quali è stata con qualche esattezza misurata l'elevazione; ma gioverà il far rilevare col paragone, che ha pur esso ben meritato la denominazione di *Gran Sasso d'Italia* non avendone alcuno nella catena degli Appennini, che lo superi, o l'eguagli. Io non lo paragonerò dunque col *Monte Bianco*, che è il più alto Monte del nostro Emisfero; ma mettendolo al confronto, in primo luogo del Legnone chiamato dal Giovio *Lineonis Catena*, e da altri *Lineone* (1), misurato dal celebre P. Pini, trovo che Monte-Corno lo supera di 930 piedi parigini, paragonandolo al nostro Vesuvio la differenza è di 3659; e finalmente confrontandolo coll'Etna, di cui a ragione si è ammirata l'altezza, si vedrà, ch'essendo questo dell'altezza di 10036 piedi, è piccola la differenza tra il grande Ignivomo della Sicilia,

(1) *Opuscoli scelti sulle scienze e sulle arti. Tom. IV.* Milano MDCCLXXXI.

lia, e del nostro Gran Sasso, non restandogli inferiore, che di piedi 459.

Or siccome mi aveva prefisso di riveder di nuovo la Montagna, specialmente per vedere che potesse contener di vero la voce popolare, che vi sieno delle miniere importanti, e specialmente di oro e di cinabro; verso la metà di Luglio, solo tempo in cui è permesso passeggiare nel Gran Sasso, mi portai di nuovo in Ornano, donde si rende più agevole il far delle scorse nel circondario del Monte. Prima però d'ogni altra cosa volli osservare, se questa parte più alta della catena degli Appennini possa, come alcuni hanno creduto, appartenere a que' Monti, che furono detti primitivi, cioè contemporanei alla creazione, oppure appartenga a quei, che diconsi di successiva formazione. Parmi però esser costretto a dire, che sebbene quest' enorme anticaglia possa vantare non so qual indeterminato numero di secoli, è da non credere che possa pretendere ad un' antichità contemporanea alla creazione. Imperciocchè fra tutt' i sistemi, che si sono fatti sulla teoria della terra, sul consolidamento, e forma primitiva di questo Pianeta, trovo il più uniforme alla ragione, ed alla rivelazione, quello della cristallizzazione, alla qual cosa par che alluda Mosè, dove dice, che lo spirito del Signore galleggiava sulle acquè, nelle quali, e per le quali le materie attraendosi secondo le leggi dei primi rapporti si poterono ben formare quei nuclei primitivi, e quindi nelle successive rivoluzioni del globo formarsi gli altri Monti secondo circostanze a noi sconosciute.

Tutta la catena degli Appennini nulla ci fa scorgere

di

di quella uniformità primitiva, nè punto di quella materia, cui la primeva antichità è attribuita, anzi tutto sembra lavoro delle acque, e dei secoli.

Ogni menoma osservazione poi basta per poter giustamente ravvisare, che questa lunga catena tanto ora interrotta, divisa, e suddivisa, e quasi frastagliata, fosse stata una massa continua ridotta poi allo stato presente dagli eventuali sfasciamenti e lavori delle acque.

La stratificazione dei monti, e l'essere i strati ora inclinati, ora verticali, talvolta orizontali, ed il trovarsi i varj strati neppure disposti secondo le leggi della gravità, dimostrano abbastanza, che questa specie di monti furono opera del tempo, e non di un originale lavoro (1). Tali sono i nostri Appennini, e presso a poco i Subappennini ancora fino ai menomi Colli che si estendono fino al mare. I più alti sono di pietra, o terra calcare omogenea di grana rozza a segno di non poter prendere pulimento; gli altri sono di cote, o pietra arenaria, detta da nostri *tofo*, e che i Toscani chiamano *pietra serena* più o meno compatta, più o meno bianca, qualche volta mescolata con ossida di ferro, o gialla o rossiccia, ma tali strati sono essi ben differenti nelle qualità fisiche, e nelle chimiche: la terra calcare vi si trova qualche volta mescolata, ma l'argilla vi ha spesso degli strati, che si tramettono con essa.

Or

(1) Nella incertezza della Teoria della terra, questo disordine apparente di strati ci porta a pensar così, non ostante, che valenti Geologisti abbiano stimato diversamente, cioè che tale irregolarità sia effetto della prima cristallizzazione, e formazione.

Or sebbene abbia detto, che i monti più alti, e fra essi Monte-Corno sieno di materia calcare, non ardirei però dire, che tale fosse ancora il nucleo e la base, giacchè in alcun sito pur vi si vede sottoposta la pietra arenaria, come ho detto (1). L' argilla che è alternata nei Subappenini molto frequentemente con i strati di pietra arenaria, è in molti luoghi riccamente insuppata di petrolio (2). Questa osservazione fatta già alcuni anni indietro, mi fece pensare, che in queste contrade si potesse trovare del litantrace o carbone fossile in molta quantità. In fatti avendone tentata la ricerca in varj siti insieme col valente Chimico Signor Dottor Comi, e col Professore Quartapelle, le nostre investigazioni furono abbastanza fortunate, avendone trovato in diversi siti a qualche distanza della Città, e più verso i monti. Molti filoncini ne scorgemmo su pel corso del torrente Viziola, ed in altri burroni, e fossate; e mi riuscì poi di trovarne uno che potrebbe essere importante, mostrandosi in situazione orizontale nella larghezza di quattro palmi, e due e mezzo in circa di altezza. Di ciò fin d' allora ne diedi parte al Governo, come vi potrete ricordare; ma altre occupazioni più importanti tolsero forse il tempo per rivolgersi a questa.

Con

(1) Da questa osservazione fatta ancora in altri luoghi si crede poter ritrarre, che questa pietra sia di formazione anteriore alla calcare, che perciò spesso vi sta appoggiata.

(2) I Monti di *Pietra Serena* descritti dal valentissimo Signor Targione Tozzetti in Toscana sono presso a poco simili ai nostri, indicandolo l' argilla, negl' interstizj della pietra.

Con tali vedute generali su l'indole di questi monti, e con poca speranza di trovarli metalliferi, benchè ciò non fosse impossibile, incominciai dall' informarmi dei luoghi dove più probabilmente potevano trovarsene degl' indizj, cioè grotte, o caverne, che si dicono visitate dai voluti trovatori dell' oro.

Ai 12 Agosto partii da Ornano alle tre pomeridiane per trovarmi sulla montagna di Vado allo spuntar del sole, ed attraversai alcuni piccoli monti, che sono quasi una diramazione della gran montagna: essi sono uniti quasi ad angolo retto, e formano que' Subappennini che andando verso Nord-Est si estendono fino all'Adriatico. Questi monti si vedono vestiti di roveri e querci fino a più della metà dell' altezza, ma al di sopra mostransi quasi del tutto spogli ed ignudi. La loro base è formata di sottili strati argillosi quasi orizontali, ed il loro masso per quanto si può giudicare è della solita pietra calcare, di cui quantità di macigni di varie grandezze l'ingombrano da ogni banda. Tra questi monti passai il Magone, fiume che poscia si unisce al Vomano, e pel piccolo Castello chiamato Fano di Corno si risale per un'altro monte, la cui valle lo divide dalla montagna di Vado.

La Valle, che soggiace a Fano di Corno offre in mezzo all'asprezza degli Appennini un raro spettacolo di ricca vegetazione, tanto di quella spontanea nei monti, quanto dell' altra promossa dall' industria ed attività umana. Era quindi un non so che di vago, e di sorprendente nel tempo istesso il vedervi bei campi di biade, ed altre piante cercali, e la vigna ancora ricca

de'

de' suoi doni. La località spesso decide di questi vantaggi, ma per mancanza di necessario ardire molti luoghi ne restano privi.

Prima di giungnere al suddetto Castello di Fano, D. Eugenio Michitelli disegnò l'aspetto di Monte Corno, come si vede nella Tavola II. Questa tavola ho stimato utile d'inserirvela non solo per mostrar da vicino l'aspetto di un lato di Monte Corno, ma perchè da essa si scorgono i confini fra la terra vegetabile coltivata, ed i boschi, e tra questi, ed il nudo Sasso. La campagna A B C D in cui vedesi il piccolo villaggio F di Fano è coltivata, e seminata a grano fino all'ultimo colle M, dal quale incominciano i boschi, e giungono fin dove veggonsi nella tavola medesima, il di più è nuda pietra.

La salita della montagna di Vado s'incominciò dopo tramontato il sole; e la stanchezza, e la notte ci avvertirono del bisogno di riposo e di ristoro. Sotto un gran ciglione del monte, che forma quasi una tettoja, ci condussero le guide, ed ivi a simile oggetto trovammo molti vetturini, che fanno la vatica del vino per la Provincia dell'Aquila. In un alloggio così arioso, e scarso di ogni morbidezza fui pur abbastanza fortunato per prender sonno, e non udire il concerto, che facevano i Lupi a qualche distanza, che fu bene ascoltato dalle mie guide, e domestici, i quali mi dissero, che alcuni giorni prima avevano fatta stragge di una disgraziata gregge. In quei tempi questi nemici vi abbondano, ed i pastori sono assai poveri per non dover far spesso economia di alimento con i loro compagni custodi.

Al far dell' alba fui fuor del bosco, ed incominciai a salire la parte nuda della montagna. I primi strati, che compariscono sono alquanto inclinati all' orizonte. La montagna finisce in una cresta di malagevolissimo accesso. Per essa avanzandosi verso la montagna di Pagliara, i strati incominciano ad inclinarsi, ed in fine divengono quasi orizontali. Colla stessa inclinazione, che finiscono alla montagna di Vado, ricominciano in quella dell' Isola, nella quale però subitamente tornano ad essere verticali. Tornando indietro passai alla montagna detta delle *Tre Torri*, la quale, come quella di Vado dalla parte meridionale offre un' ottimo pascolo, ma dall' opposta è un vero sfasciume. Dalla cima di questa si osserva il lato di Monte Corno che guarda S. E., e la stratificazione di esso disposta nella seguente maniera. I strati più bassi, che si distinguono sono inclinati all' orizonte di circa 45: quindi del tutto orizontali, sopra i quali immediatamente ne sovrastano dei perpendicolari, e sopra di questi finalmente se ne veggono dei quasi orizontali. Di fatti la cima di Corno Grande termina in un piccolo piano pochissimo inclinato, come ho di sopra accennato. La pietra di cui è composta la montagna delle Tre Torri è pure la stessa dell' altra, ed egli è quì d'avvertire, che in tutti questi monti, che anno una base, o pedale comune con Monte Corno, le stratificazioni perfettamente si rincontrano colla maggiore corrispondenza nella istess' altezza, a livello, ciocchè dimostra le primitive continuità, e che le immense valli trapposte sieno stato lavoro de' secoli, e delle meteore.

Se-

Seguitando il camino, e ripigliando poi la strada battuta passai per la piccola terra dell' Isola, sotto cui passa Magone, e mi avviai pel letto del torrente detto Ruzzi, dove sempre andando fra i gran macigni rotolati, giunsi alla montagna di Pagliara. Nel corso del fiume tutto pieno della solita pietra non potei scorger altro, che alcuni pezzi di spato calcare Romboidale, ed alla sinistra sponda uno grosso banco di terra calcare rozza al tatto (*creta pulverulenta rudis* Wallerii). Questo torrente ha formato nella montagna un gran squarcio, o voragine chiamato il *Fosso del mal passo*, pel quale quà, e là si trovano varie cascate di acque vaghissime a vedersi; ne io potetti resistere alla tentazione di trapassarne una, che nel suo empito si scosta dalla rupe, e serve di portiera trasparente ad una grotta. L' andar però molto per tal fossato era egualmente incomodo, e pericoloso, ed attraversatolo dopo qualche camino giunsi su di un' altra voragine molto maggiore dell' antecedente, e pur essa fornita di cascate, e getti di acqua, dei quali uno va con tanto empito, che ne' suoi minutissimi spruzzi tutta l' acqua è portata via dal vento. Questa voragine è quella, ch' è conosciuta sotto il nome d' *Inferno di S. Colomba*. Quì osservai gli effetti straordinarj della caduta de' gran massi di neve, che poco sarebbero credibili, se il fenomeno non fosse parlante sul luogo medesimo. I gran massi di neve, che perdendo l'equilibrio si staccano dall'alto della montagna, ingrossandosi per via, vanno giù con tanto furore, che schiantano tutti gli alberi, che loro si trovano d' avanti, e comunicano tanta violenza alle colon-

ne di aria che si spingono d' avanti, che basta a far soffrire agli alberi della parte opposta la stessa sventura de' primi, colla sola naturale differenza, che dove quelli restano prosternati colla cima in giù, gli altri restano schiantati e rotti nella loro naturale situazione; gl' Indigeni chiamano tali fenomeni *le Gravure*. Il fragore che si produce è orribile, ed esse talvolta occupano tanto spazio, che arrivano a devastare delle intere selve. Questo fenomeno è stato osservato anche dal celebre M. de Saussure nei suoi *Viaggi per le Alpi.*

Volendo finalmente visitare la montagna che dicesi *d' Intermesoli*, il mio camino fu diretto per la montagna di Forca verso il paese detto la *Pietra-camela*. La montagna di Forca è un ramo della catena grande, ed è unita quasi ad angolo retto con *Corno piccolo*. Essa è quasi tutta coverta di faggi e di querce, e di belle praterie, che sorgono su di un buon strato di terra pingue di color nericcio (*humus atra Wallerii*). I strati verso la base fino al terzo della montagna sono quasi verticali, ma poi cominciano ad inclinarsi, finchè verso la cima sono inclinati sotto un angolo di circa 40 gradi. Sormontata questa montagna, e passando per una valle tutta arborata di faggi, s' incomincia a risalire per giungere alla Pietra-camela, e gli strati si vedono alternati da pietra arenaria, e pietra calcare; e giunto al detto paese, cui *Corno piccolo* sovrasta, si vedono le sponde di un torrente, che dalla montagna vien fuori, aver una sponda di calcare, e l'altra di pietra arenaria. Passata indi la Pietra, e caminando sul lato settentrionale di *Corno piccolo* si attraversa una

Valle,

Valle, che divide questa montagna da quella d' Intermesoli; e se le rovine sono i segni di antichità, questa montagna d' Intermesoli ne mostra i maggiori. Ma riflettendo che questa montagna ha una base debole, e più soggetta all' ingiurie delle acque, si trova la cagione delle maggiori rovine. Quì fu il termine del mio penoso camino; e quì finalmente visitai la grotta della *vena dell' oro*. Nulla fui sorpreso però in trovare in vece di oro del ferro mineralizzato in piriti giallognole e lucenti; poichè questo è il comune inganno del volgo. Tuttavolta per accertarmene maggiormente volli sottoporla a replicate analisi chimiche, dalle quali non ebbi, che i componenti delle piriti. Altro luogo di simile indicazione mi sarebbe restato a visitare, ma allora non fu reperibile, e solo dopo il mio ritorno in città fui avvisato essersi già rinvenuto. Non spero da questo nulla di più, nè in generale da' nostri Monti si possono sperare ricchezze metalliche. Quali che sieno le miniere, non sembra che gli Appennini possono darci altro che ferro, già conosciuto in diversi luoghi, ma per restringermi solo ai nostri, potrebbero pur essi dare ricchezze non indifferenti di altra specie, cioè di legname di ogni specie, e di carbon fossile. I varj legni per costruzione, e per contignazione, e per tutti gli altri usi delle case, nascono, e periscono su i nostri Monti, mentre tanto questa Provincia, quanto tutto il Regno dalla parte dell'Adriatico fa uso del legname forastiero. Se in alcuni luoghi le strade fossero rotabili, ed il fiume Vomano ridotto a servire lo Stato, che danneggia, i Cantieri potrebbero esser ricchi coi legna-

mi del Regno, e tanto denaro non si esportarebbe dalla Provincia per tavole, e travi di ogni specie. Sarebbe dunque un affare di calcolo il vedere qual' è il bisogno annuo del Regno per questo genere, e quale sarebbe la spesa necessaria per profittare de' doni della Natura; e ciò fatto si rileverebbe forse ad evidenza, che tornerebbe conto il render traficabili quei luoghi.

Il solo uso, che ora se ne fa a quei boschi, si riduce a poche tavole e travi di brevissima misura, ed a pochi lavori di legname, conosciuti generalmente sotto il nome di *arche*, che nella loro rozzezza pur meritano di essere considerate per l'arte, e per la comodità. Sono esse di varia mole; e gli usi comuni a cui sono destinate si riducono, a servir di madie per impastar il pane, ed allora hanno i piedi di oltre due palmi di altezza; o a conservar grani, ed altri generi, ed allora sono di maggiore capacità, e senza piedi. Sono lavorati con tale industria, che non vi si fa uso nè di chiodi, nè di altri ferri, nè di colla; e con tutto ciò restano ben custoditi dall' acqua, che sù vi potesse cadere, ed anche dalla polvere. Poche caviglie di legno servono a mantenerle, e queste potendosi togliere a piacere, le arche si riducono ad un piccol fascio di tavole facilmente trasportabili. Or tutto il magistero consiste nel fare e disporre le tavole per modo, che per mezzo di un' incavo longitudinale da una parte abbiano una ferma commessura fra loro, che sebbene di legno sottile sono pure di una straordinaria fermezza. Queste, ed alcune poche grossolane opere al torno sono intanto i soli lavori di que' poveri Montagnari, cui sè

solo

solo fossero un poco migliorate le strade, potrebbero ritrarre maggiori profitti dalla loro situazione.

Per dare termine intanto a questa ormai lunga lettera, aggiungo solo, che se non vi ho parlato punto di Botanica, è perchè poco conosco questa scienza; ma il paragone semplice, che ho potuto fare, non mi ha fatto rilevare positive differenze colle altre piante volgari nella parte inferiore della Provincia.

In quanto al Regno animale potete pure immaginare, che quì non mancano i soliti abitatori de' Monti, che per non equivocare colle denominazioni volgari indicherò coi nomi del celebre Linneo.

Uccelli. *Tetrao perdix*. *Tetrao Rufus*. *Hirundo riparia*. *Corvus corax*. *Corvus coronae*. *Falcus nisus*. *Falcus fulvus*.

Quadrupedi. *Lepus timidus*. *Canis lupus*. *Canis vulpes*. *Sciurus vulgaris*. *Mustella martes*. *Capra rupicapra*. *Ursus arctos*.

La mancanza degli Eudiometri, ed altri Istromenti Pneomatici mi privò del piacere di fare delle osservazioni sulle condizioni dell' aria, non parendo ancora nulla deciso della maggiore, o minore respirabilità di essa in certe altezze; e la brevità del tempo non mi diede luogo a fare osservazioni elettriche importanti. Compatirete perciò l' imperfezione di questo scritto, ed abbastanza avrò ottenuto l' intento, se vi sarà servito di piacevole distrazione, e sollievo, che reputo necessariissimo alla vostra preziosa salute, che io vi raccomando, quanto posso, come uno che prende parte ai

e pub-

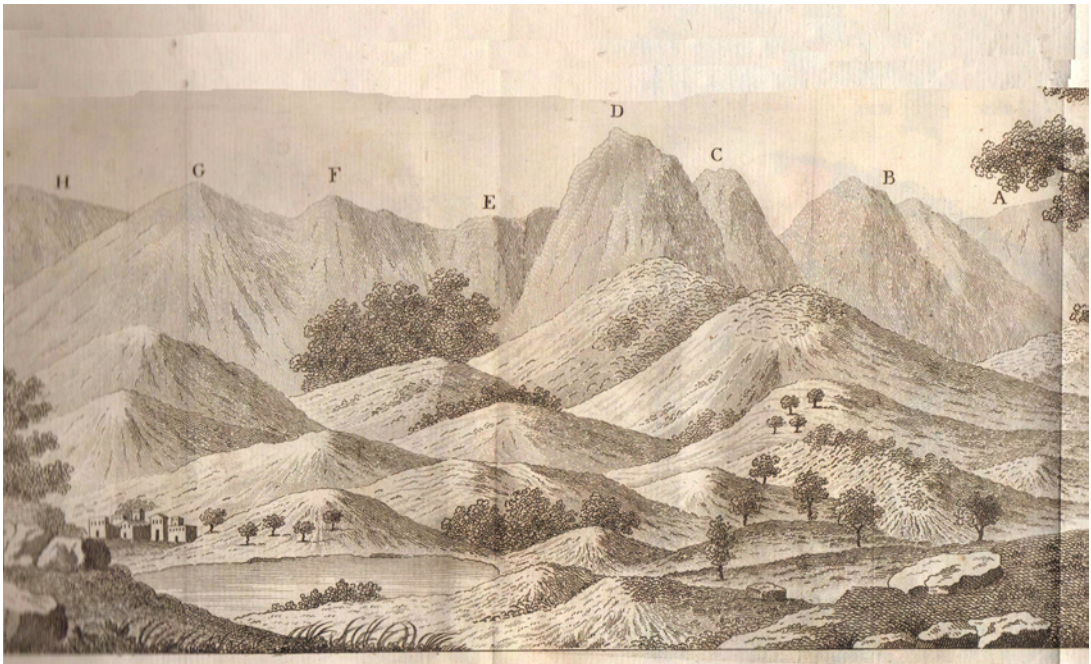
pubblici voti, che tanto meritate; e pieno di quei sentimenti di vero rispetto, e sincera affezione, che vi devo, vi bacio la mano.

Teramo 2 Marzo 1796.

TAVOLA

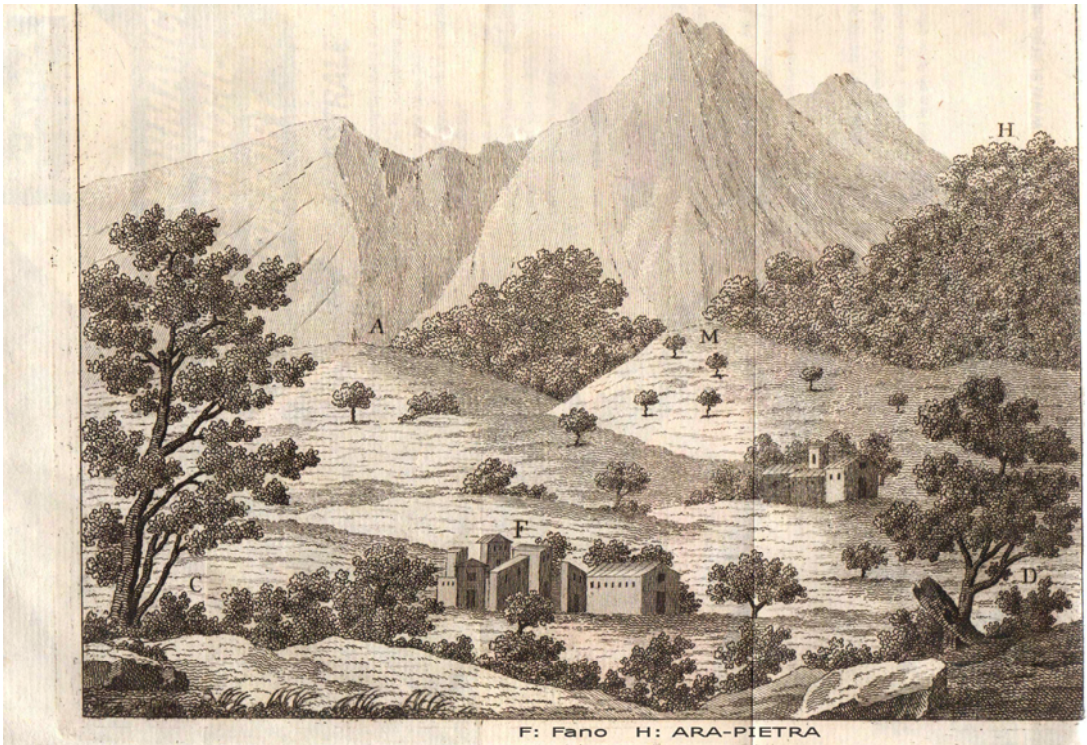
Delle osservazioni e risultati per la misura dell' altezza della cima di Monte-Corno sopra il lido del Mare.

Date ed Ore.	Barometro inferiore.	Barometro superiore.	Risultato per i Logaritmi.	Termometri superiore ed inferiore	Somma	Altezze per la regola.	Luoghi di Osservazione.
1794 17 Agosto ore 11½ antimeridiane.	5440 + 28 5412	5264 + 26 5238	851	+ 24 ⅓ + 31	+ 45 ⅓ +	889	Dal lido del mare a Teramo
1794 26 Luglio ora 1 pomeridiana.	5226 + 14 5246	5136 + 13 5123	618	+ 27 + 24	+ 51	649	Da Teramo ad Ornano.
1794 29 Luglio ore 11 antimeridiane.	5128 + 13 5115	3780 + 13 3767	7971	— 12 + 20 ⅓	+ 8 ⅓	8039	Da Ornano alla cima del Monte-Corno.
Somma delle tre altezze, che dà la somma totale in piedi parigini - - -						9577	



A: Montagna di Fano Adriano **B**: Montagna d'Intermesoli **C**: Corno Piccolo o Montagna delle Pietre **D**: Corno Grande o Montecorno
E: Montagna delle tre Torri **F**: Montagna di Vado **G**: Montagna di Pagliari **H**: Montagna di Castelli

Teramo, Marzo 1796 - D. Eugenio Michitelli



F: Fano H: ARA-PIETRA