

D. — IL TERREMOTO GARGANICO DEL 1627.

Nota del socio MARIO BARATTA.

(con un *fac-simile* della Carta sismica De-Poardi).

Sul grande terremoto che nel 1627 afflisse la parte settentrionale della penisola garganica, mi fu dato di trovare un manoscritto tuttora inedito di Don Giulio Lucchini, che io ora pubblico integralmente con alcune note e brevi considerazioni (1).

(1) Devo alla gentilezza dell'egregio sig. prof. DEL VECCHIO la trascrizione del ms. riguardante il terremoto del 1627; esso fa parte della *Storia di S. Severo*, scritta dal Lucchini, la quale quanto prima, a cura di detto professore, verrà resa di pubblica ragione.

L'egregio sig. dott. ANTONIO GERVASIO, che io aveva pregato di fare alcune ricerche biografiche sul Lucchini, mi comunicò che poche ed incerte sono le notizie riguardanti il nostro autore: da una memoria chiesastica dell'arciprete Vincenzo Tito si trova che un Giulio Lucchini nel 1584 era partecipante della chiesa di S. Giovanni, e che poi nel 1599 concorse per ottenere l'arcipretato della parrocchia di S. Nicola a S. Severo: però non si sa se queste poche notizie si riferiscano proprio all'autore della storia di San Severo oppure ad un parente omonimo.

Colgo l'occasione per rendere tanto al prof. Del Vecchio quanto al dott. Gervasio, i miei più sentiti ringraziamenti.

Nelle opere citate in nota (1) si rinvencono notizie le quali, per certe località, sono assai più particolareggiate di quelle contenute nel ms. Lucchini ed inoltre spesso ivi si parla della intensità avuta dal terremoto in paesi non ricordati dal nostro autore. Quindi, per non interrompere il manoscritto, ho pensato di porre le prime in nota ai passi che io stimavo più convenienti e di raggruppare tutte le altre in apposito capitolo, che servirà di complemento al manoscritto stesso.

Credo utile di ricordare brevemente quali sieno state le scosse principali del grandioso periodo sismico, che nel 1627 ha scosso ripetutamente il Gargano: ciò allo scopo di dilucidare viemmeglio alcuni passi del nostro manoscritto.

La prima forte scossa avvenne il 30 luglio (2) a mezzodì circa e

(1) Sullo stesso terremoto si trovano notizie nei seguenti cataloghi sismici:

BONITO MARCELLO: *Terra tremante ecc.* Napoli MDCLXXXI., pag. 752-57, ove trovansi citati parecchi Storici che parlarono incidentalmente del terremoto del 1627.

HOFF K. E. A.: *Cronik der Erdbeben.*

PERREY A.: *Memoire sur les tremblements de terre de la peninsule Italique.* Bruxelles, 1847.

CAPOCCI: *Catalogo dei terremoti avvenuti nella parte continentale del Regno delle due Sicilie.* Napoli, 1861-63.

MERCALI A.: *Vulcani e fenomeni vulcanici d'Italia.* Milano, 1882.

Oltre alle notizie contenute nelle opere testè citate, tutte d'indole generale, ho nelle mie ricerche ritrovate le seguenti descrizioni particolareggiate:

FOGLIA GIO. ANTONIO: *Historico discorso del gran terremoto successo nel regno di Napoli, nella provincia di Capitanata, di Puglia nel corrente anno 1627 a dì 30 luglio ad ore 16.* Napoli, MDCXXVII.

La memoria del FOGLIA è importante per la lettera descrittiva mandata dal P. provinciale dei Capuccini al P. generale di Napoli.

— *Vera relatione e ragguaglio delli danni fatti dal tremuoto nel regno di Napoli con l'estirpazione di molte città e luoghi e mortalità grandissima di gente.* Milano, 1627.

— *Récit véritable et expuventable du tremblement de terre arrivé à la Pouille, province du Royavame de Naples, ecc.* Paris, 1627.

DE POARDI GIO. V.: *Nuova relazione del grande e spaventoso terremoto successo nel regno di Napoli, nella provincia di Puglia, in venerdì alli 30 di luglio 1627.* Roma 1627.

GIACCHETTI G.: *Apuliac terrae motus deploratio.* Roma, MDCXXXII.

(2) Alcuni autori mettono il terremoto come accaduto nel 1626: data che io ho rifiutata non solo in vista del fatto che tutte le descrizioni particolareggiate del fenomeno concordemente l'attribuiscono al 1627, ma anche perchè il LUCCHINI ricorda un'eclisse di luna, avvenuto tre giorni innanzi al terremoto (cioè al 27 luglio). Infatti nell'*Arte di verificare le date* (Parte II, Vol. XIX, pag. 274) ho trovato menzionato detto fenomeno come accaduto appunto a 6^h di mattino del 28 luglio 1627.

fu veramente disastrosa nel significato a questa parola attribuito dai sismologi: secondo quanto ci riferisce il Capocci, fu pure leggermente avvertita in Napoli: nelle località più fortemente colpite per 5 ore consecutive si sentirono repliche continue ed incessanti. A 22 ore dell'8 agosto si ebbero tre nuovi gagliardi movimenti del suolo; a 5 ore di notte del dì susseguente un nuovo terremoto scosse la terra per 7 minuti e mezzo circa.

Al 24 continuarono ad udirsi delle scosse abbastanza intense, le quali però non apportarono ulteriori danni ai fabbricati. Al 6 settembre si ebbe un nuovo parossismo preceduto da tempesta, da tuoni, da lampi, ecc.. Quest'ultimo terremoto rovinò quanto si era già andato riattando e nuovi danni apportò ai fabbricati di Lucera (che pochi guasti aveva risentito per lo scuotimento del 30 luglio), ed a quelli di San Severo e di Torremaggiore.

I. — DESCRIZIONE DEL TERREMOTO AVVENUTO IL 1627 FATTA DAL LUCCHINI.

« Per quattro giorni avanti al terremoto si vide una quiete d'aria grandissima, chè non spiravano venti, nemmeno una minima aria, ed i caldi erano eccessivi e quasi insopportabili. Il sole, tanto al nascere quanto al tramontare, si vedeva carico di vapori grossi, in maniera che facilmente e senza offensione vi si potevano fissare gli occhi: e il giorno del terremoto fu assai maggiore il caldo, la quiete e l'adombramento dei vapori attorno al sole. »

Terremoti del 1626-27. — « Cominciarono ad udirsi, ma leggermente, i terremoti sin dall'anno precedente 1626 in ottobre, novembre e dicembre; in gennajo del 1627, in febbrajo, in marzo ed in aprile; non si udirono poi il maggio ed il giugno sino ai 30 di luglio. — E più di venti giorni prima fu una grandissima pioggia nella Puglia e maggiore nelle nostre parti, che, ancorchè fosse di mezza età, si vedevano le campagne piene di acqua, che da lungi parevano laghi e paludi. A ciò seguirono caldi eccessivi. »

Fenomeni precursori. — « Ai 27 di luglio, tre giorni precedenti, fu l'eclissi della luna, che si oscurò totalmente, e dal principio dell'oscurazione sino alla fine vi passarono sei ore.

« Si guastarono le acque dei pozzi e, con meraviglia e stupore di chi le gustava, davano odore sulfureo e grave (1). E il giovedì prece-

(1) Questo fatto è confermato da tutti gli autori contemporanei ed è comunemente ricordato come uno dei principali fenomeni precedenti, concomitanti o susseguenti ai grandi terremoti: il FOGLIA inoltre aggiunge che i pozzi buttarono fuori l'acqua che contenevano.

dente si udirono molti rombi, a guisa di gran tuoni occulti sotto terra: e specialmente l'udirono alcuni gentiluomini che stavano, pel caldo grandissimo, nel monastero de' Celestini a passare il tempo con quei Padri. E credo che vi sia stato anche il segno che suol precedere a' terremoti: delle nubi lineate e bianche, o al nascere o al tramontare del sole; ma a questi segni non si pose cura perchè non v'erano nè gli Anassimandri, nè i Ferecidi (4).

(1) Il LUCCHINI allude alle due seguenti predizioni di terremoti che ci furon tramandate, fra gli altri, da CICERONE, (*De Divinatione*) e da PLINIO, (*Hist. mundi*, lib. 2, cap. 79). Anassimandro avrebbe avvertiti i Lacedemoni di abbandonare le case loro e di ritirarsi nell'aperta campagna giacchè era imminente un terribile terremoto, che infatti avvenne e sconvolse la intera città, alla cui distruzione, a quanto pare, avrebbero concorso anche le grandiose ed immani frane staccatesi dal Taigeto.

Della profezia di Ferecide abbiamo un dato assai più positivo riguardo ai criteri che le servirono di base: infatti DIOGENE LAERZIO nelle sue Vite, ci attesta che il siro filosofo, assaggiata l'acqua di un pozzo, annunciò che fra tre giorni doveva accadere un terremoto, che appunto fu sentito nel tempo indicato.

All'autore era forse sconosciuta l'altra profezia ricordata dal PETRARCA (*Epistolae de rebus familiaribus*, V), il quale in una lettera al cardinale Colonna, in cui descrive una tempesta accaduta nel golfo di Napoli, soggiunge che il vescovo di una isoletta vicina (a Napoli), uomo versato nelle speculazioni astrologiche, aveva predetto, qualche giorno innanzi, il grande terremoto del 20 novembre 1343.

Anche il BUONI (*Del terremoto*, Modena, MDLXXI) ricorda, con l'autorità di Eugrio e di Niceforo, che, poco prima di un grande terremoto che sconvolse la costa fenicia, un tal Simone, ritenuto Santo, si diede a percuotere con una verga le colonne del foro di Emisa gridando « state ferme, chè vi bisogna saltare, le quali poco dopo giacquero in terra abbattute dai terremoti. »

A queste profezie, più o meno conosciute dai sismologi, ne aggiungerò un'altra, la cui notizia fu da me ritrovata facendo alcune ricerche storiche sui terremoti del Gargano.

Il SARNELLI (*Cronologia dei vescovi ed arcivescovi Sipontini*. Manfredonia, pagina 404) scrive che l'arcivescovo Puccinelli affermava le « pietre della sacra speilonca di S. Michele (in M. Sant'Angelo) formare un antidoto molto giovevole » per combattere la peste che nel 1656 infieriva nel regno di Napoli; che un giorno, radunato il popolo, ricordò che chiunque avesse avuto uno di quei sassi non avrebbe dovuto aver timore della pestilenza « restava solo che temessero l'imminente terremoto, del quale, avvisati si potevano salvare. A' dì 17 ottobre (1656) avvenne il predetto terremoto. »

Di questo fenomeno, nuovo nella storia sismica italiana, il signor GERVASIO (*Appunti cronologici ecc.*, pag. 33) citando l'autorità del FRACCACRETA (*Teatro della Daunia*), che si appoggia a documenti esistenti nell'Archivio di Napoli, dice « che oltre la peste nell'anno (1656) nuove scosse di terra si ripeterono e la restaurata città (S. Severo) ebbe a soffrire i primi danni. »

Ho premesso queste notizie sulle profezie dei terremoti poichè ne vedremo più innanzi (vedi appendice) una fatta dal Lucchini stesso.

« Vi fu un altro segno veduto un quarto d'ora avanti da Monsignor Ill.mo Venturi, vescovo della città, il quale da una finestra del palagio dove abitava, che riguardava il Monte Sant'Angelo, vide una piccola nube, la quale velocissimamente se ne andava verso il detto monte: del che si meravigliò non poco, considerando come quella nube era spinta in tal maniera senza che spirasse vento od aura alcuna. »

Terremoto del 30 luglio. — « A 30 di luglio dell'anno 1627, il venerdì che — come si disse — con maggior forza che nei giorni precedenti, il sole faceva sentire il suo calore, e maggiori erano anche la quiete e la serenità del cielo; ogni persona avendo desinato, chi se ne stava racchiuso in casa e chi in alcun luogo fresco, e molti s'erano ritirati nelle strade, dove gli edifici davano ombra, per fuggire sì gran caldo. Io per alcuni affari mi ridussi in un orto all'incontro della Chiesa di S. Maria delle Grazie, ove erano da dieci altre persone. Giunta l'ora fatale, 16^a del giorno, s'udì muggire la terra non a guisa di un toro, ma di grandissimo tuono, chè non si saprebbe dar altra comparazione, poichè offuscava la mente e l'udito ed appresso subito si vide ondeggiare la terra a guisa che sogliono l'onde nel maggior agitazione del mare, in maniera chè io ed i miei compagni fummo battuti da quell'impeto di faccia a terra, e, senza mancar niente il muggito, nell'alzarci si sollevò ondeggiando di nuovo la terra, e di nuovo caddimo: ma assai più la terza volta che ondeggiò con maggior rabbia, che a me parve cadere da sopra un colle. Diede poi una scossa sì grande e terribile verso Ostro, che rovinò in un subito tutta la Città, e noi avanti ai nostri occhi vidimo ed udimmo la rovina della Chiesa delle Grazie. Seguitò poi lentamente il tremare e, alzati che fummo, si vide ingombrata e coverta da una densissima caligine di polvere la Città e così si vide sopra Torremaggiore, San Paolo, Serra Capriola, Apricena e Lesina, con che diedero segno di loro rovina. Tutti restati sbigottiti e pieni di timore, andammo con sollecito piè verso la Città per soccorrere i nostri parenti e cittadini, se si poteva, e durò tanto il tremito che giunsimo nella città, lontano da quel luogo quasi uno stadio. In questo spinta da un vento leggero s'alzò in aria quella polvere, la quale, per i raggi del sole, pareva che fosse involta di fiamme, e si potevamo vedere le rovine della misera città tutta abbattuta e fracassata. . . . »

.
Scosse susseguenti. — « La mattina seguente, perchè i terremoti erano veementi e continui, non ardiva alcuno entrare per ricuperare le robe sotterrate in quelle rovine, e dubitandosi se si potesse riedificare la città disfatta, e facendosi su di ciò discorsi varî: fu il parere co-

mune che, se il terremoto non aveva guasti i fondamenti, si sarebbe potuto riedificare; ma se quelli erano guasti era impossibile riedificare, senza grandissimi aiuti, per essere rimasti cittadini non atti a sopportare il peso di tanto dispendio. »

S. Severo. — « Non restò casa o palagio o tempio che non fosse guasto in tutto od in parte da sì crudele rovina (1). »

Morti. — « Fatto con diligenza il numero dei morti, tra uomini, donne e fanciulli si trovò essere stato 800 in circa quello dei cittadini, senza il numero grande dei forastieri, dei quali non si poté avere notizia; e questo numero sì poco dei morti fu perchè, essendo il tempo dell' aja, la maggior parte degli abitanti si trovavano per la campagna ... »

Scosse susseguenti. — « Continuavano e giorno e notte le scosse con spavento indicibile, dubitandosi di nuovi danni; ma nove giorni dopo, la notte del sabato veggente (9 agosto) si fe' sentire un terremoto tanto terribile e grande che fu poco dissimile dal primo. Questo finì di rovinare la Serra Capriola.

« Continuarono i terremoti ora piccoli, ora grandi, e sempre accompagnati da muggiti con universal spavento, che ognuno pronosticava la sua morte: quando ai 30 d'agosto (venne) un grandissimo temporale con lampi e tuoni. »

« Erano sì frequenti i terremoti che non si poteva stare un' ora

(1) Il FOGLIA, parlando di S. Severo dice che era una città di 1000 fuochi e che fu distrutta completamente; il DE-POARDI ricorda che essa fu più di ogni altra località bersagliata dal terremoto giacchè tutti i suoi edifici, i suoi palazzi e le sue torri furono quasi totalmente rovinate.

A ricordo della catastrofe di S. Severo, fu posta sulla porta dell'antico corpo di guardia, nell'attuale piazza maggiore (dove prima era una cappella) una lapide commemorativa con la seguente iscrizione — riportata dal FRACCACRETA (*Teatro... della Capitanata*) — la quale fu radiata nel 1860, ricordandosi in essa la denominazione della Casa di Sangro:

S. SEVERI CIVITAS OLIM DRION CASTRUM
SUPERBUM A DIOMEDE GRAECO CONDITUM SUB
ANNO MDCXXVII. MEN. JULII DIE XXX HO. XVI
UNA CUM ALIQUOT CIRCUMVICINIS OPPIDIS EX
INCENTISSIMA TERRAE CONCUSSIONE CUM INNUMERO
CIVIUM INTERITU MISERRIME CORRUIT. CUJUS AD
LUGUBREM MEMORIAM, PATRIAEQ. ORNATUM AEDES
QUASI TUMULUM AERE PUBLICO CIVITATIS REGIMEN
RESTAURAVIT ET EREXIT ANN. MDCXXX.
REGNANTE CATHOLICO REGE
PHILIPPO IV. AUSTRO
DOMINANTE PAULO SANGRIO III PRINCIPE.

senza grande spavento, e dico bene, che rinnovarono fra sei mesi più di mille volte. E se portò ai Romani terrore quel terremoto avvenuto al tempo di Annibale, che rinnovò in un anno 300 volte, e come vuol Plinio 50 volte (1), quanto maggior terrore e spavento dovette dare, come in effetto diede questo? »

Torremaggiore. — « Cadde di Torremaggiore (2) tutta quella parte che conteneva la Terra Vecchia quasi dai fondamenti, e della terra più moderna poche case furono che restarono in piedi. In questa terra tra uomini, donne e fanciulli, cittadini da 300 in circa ne morirono senza il numero dei forastieri, che non si potè sapere. »

San Paolo. — « Il Casale di San Paolo (3) rovinò tutto dai fondamenti: non rimase in piedi altro che la chiesa di S. Paolo fuori del Casale. Il terremoto qui fu crudelissimo, che oltre molte aperture che lasciò nei suoi tenimenti, pure rovinò tutto il Casale e raccontano quei cittadini che, nell'imminenza del terremoto, le pietre si spiccavano dalle mura con grandissima forza e furia, e andavano come se fossero uscite da bombarde, a ferire or qua or là, in modo che ammazzarono più persone quelle pietre, in tal guisa spiccate dalle mura, che non fecero le ruine stesse, e vi morirono più di 350 persone tra grandi e piccole, senza i forastieri, di cui non si potè avere il numero. »

Serra Capriola. — « Della Serra Capriola (4), dove il terremoto si sentì più acutamente che nella suddetta terra, quanto conteneva la Terra vecchia ruinò tutto. Questa parte (la Terra nuova), ove sicuramente abitavano molte persone presupponendo non dovesse patire più

(1) Il LUCCHINI allude al terremoto, e susseguente periodo sismico, avvenuto mentre succedeva la battaglia del Trasimeno, ricordato da TITO LIVIO (*Histor.*, lib. XXII, cap. IV) colle parole: « tantusque fuit ardor armorum, adeo intentus pugnae animus, ut motum terrae — qui multarum urbium Italiae magnas partes prostravit, avertitque curso rapidos amnes, mare fluminibus invexit, montes lapsu ingenti proruit — nemo pugnantium senserit. » Accennano pure a questo terremoto PLINIO (*Nat. Historia*, lib. II, cap. 84) e PLUTARCO nella vita di Fabio (*Vite parall.*, trad. di Pompei, vol. I, Firenze, pag. 3).

(2) Il FOGLIA scrive che Torremaggiore era un abitato di 400 fuochi; di essa per il terremoto non è rimasto più alcun vestigio.

(3) Questo paese, che secondo il FOGLIA, contava 200 fuochi, fu affatto rovinato.

(4) Di Serra Capriola il FOGLIA dice che era costituita da 1000 e più fuochi, che fu completamente distrutta e che dal rovinlo generale scamparono solo 200 persone.

Commemorativa di questo terremoto è la seguente iscrizione che si legge su di una porta della Chiesa di *S. Maria in Silvis* in Serra Capriola:

HOC TEMPLUM DEI GENTRICI SEMPER VIRGINI MARIAE IN SILVIS NUNCUPATAE DICATUM ET DIRUTUM A. D. MDCXXVII TERREMOTU ECC.

danno, nove giorni dopo, la notte del sabato che fu un grande terremoto quasi simile al primo, ruinò tutta con morte di 50 persone.....

« Morirono in questa terra, secondo la più certa relazione, perchè è popolatissima, tra uomini e donne e fanciulli, da 2000, senza i forastieri. »

Sant'Angelo e Ripalta. — « Ruinò anche dai fondamenti la taverna di Civitate sopra la riva del fiume Fortore, al passo del ponte, tre miglia distante da Serra, verso S. Sévero, dove i cittadini della Dogana solevano far residenza al passaggio degli animali, ed anche quelle due mezze torri, che erano nel luogo di Civitate.

Vicino a questi luoghi (1) fece il terremoto grandissime e profonde aperture, e specialmente sopra la riva del fiume Fortore, dalla parte verso Serra e, fra le altre, ve n'era una poco lontana da questa, e maggiore delle altre che tirava verso S. Agata per più di tre miglia di lunghezza. In questi stessi luoghi fece scaturire molte fontane di acque negre, che durarono per più di un mese.....

« Cadde parte dei dormitorii del monistero della Badia di Sant'Agata (2)..... ed anche parte della Badia di Ripalta..... »

Lesina. — « Ruinò Lesina (3) in maniera che li signori Maestri della SS. Annunziata di Napoli pensarono farla riedificare in un luogo

(1) Secondo il DE-POARDI sui monti di Civitate si aprirono tre immense voragini, ed a Roseto se ne formò una lunga 12 miglia.

(2) Secondo il FOGLIA tanto Sant'Agata che Ripalta sarebbero rimaste distrutte.

A proposito di Sant'Agata devo osservare che essa è sempre citata come « Sant'Agata dei PP. Tremiti », perciò credo che fu posteriormente scambiata questa località con le Isole Tremiti, le quali da nessuno dei contemporanei furono ricordate come luoghi stati danneggiati dal terremoto del 1627. Il TRIA (*Memorie storiche civili ed ecclesiastiche della città e diocesi di Larino*. Roma, MDCCXLIV, pag. 358-59) a questo modo scrive: « dalla parte di ponente del Fiume Fortore e nelle vicinanze di Chieti e di Serra Capriola furono più luoghi, e terre poste dentro il distretto della diocesi di Larino..... in questo amplissimo territorio vi è costruita una chiesa sotto il titolo di S. Agata V. e M., dal nome della quale ha preso la nominazione un Feudo e si appella S. Agata, dove ora sono molte abitazioni per coloro che coltivano quei vastissimi campi, in numero di 30 famiglie..... L'abate di Tremiti si fa signore di S. Agata..... il casale è cinto di fortissime mura..... e l'abate di Tremiti, facendovi quasi di continuo dimora, vi ha una comoda abitazione di un palagio ben formato, nel cortile del quale si ritrova detta chiesa di S. Agata, e, esercitandovi la giurisdizione del temporale, s'intitola Signore di S. Agata. »

Nella Carta della diocesi di Larino, che accompagna detta monografia, la quale fu incisa da Carlo Grandi nel MDCCXXXIII, detto casale è posto alla sinistra del Fortore, a circa 1 miglio e 1/4 da Ripalta.

(3) Di Lesina, secondo il FOGLIA, si sarebbe perduto ogni vestigio.

domandato S. Spirito, due miglia lungi, poichè in quel luogo così piccolo morirono più di 150 persone, e di questo numero furono assai più le donne che gli uomini, dei quali la maggior parte si trovava fuori per l'aja. »

Apricena. — « Questa ruinò in maniera che le rovine chiusero tutte le strade e non si vedeva altro che solo una macerie di pietre: non appariva segno di case, talchè da quei cittadini si durò fatica a conoscere le loro, per disotterrare le robe. Ma, cosa orribile, fu più assassinata dalle gente delle terre circonvicine, accorse a depredarla, che non fece l'istesso terremoto, poichè a tali efferatezze ed impietà giunsero, che tiravano archibugiate ed uccidevano i proprii padroni per loro depredare le robe. »

« Morirono in queste rovine fra uomini, donne e fanciulli da più di 900 patrioti, senza i forastieri (1). »

Torre di Brancia. — « Cadde la bella e forte Torre di Pappacoda, ora detta di Brancia, nelle rive del fiume Candelaro, alle falde del Monte S. Angelo, alla bocca della valle di Stignano. Riferì uno di quelli che la governavano che in sentire egli il terremoto, per salvarsi, corse verso la campagna e vide, al mirar che fece, uscir una grande fiamma di fuoco fra la polvere e le ruine di quella, che se n'andò verso il cielo consumandosi a poco a poco, e mirossi in un punto rovinata quella torre con tanto dispendio e tanto maestrevolmente fatta, la quale fu sussidio e riparo nelle incursioni dei Turchi, quando apparivano le loro armate per questi nostri mari. »

Lucera. — « Non fu in tutto lasciata libera la nobile città di Lucera da questo crudelissimo terremoto, poichè si aprirono, sebbene non ruinarono, i migliori e più comodi palagi (2). »

Chienti. — « Caddero anche in questo terremoto molte case della terra di Chienti abitata da Albanesi, due miglia lontana da Serra Capriola, verso il mare (3). »

San Marco in Lamis, San Giovanni Rotondo, Rignano. — « Nella terra di San Marco in Lamis, tre miglia sopra del monastero di Santa Maria di Stignano, dentro il M. di Sant'Angelo, tanto nel primo che nel secondo terremoto, caddero, come riferiscono quei patrioti, da venti case senz'altro danno; e similmente nella terra di S. Giovanni Rotondo »

(1) Il TASSONE (*Prag. de Antefato*, V, 13, obs. 3) mette questa località fra le distrutte e così pure il signor V. GERVASIO (*Appunti cronol. ecc.*).

(2) A Lucera, secondo il FOGLIA, non si sarebbero avuti gravi danni.

(3) Il DE-POARDI dice che a Chienti un intero bosco fu sradicato.

ed anche in Rignano (1), terra dell'istesso monte, ne caddero alcune. »

Fin qui il ms. Lucchini, a complemento del quale, per farci una esatta idea dell'importanza di questo terremoto, sì disastroso per le belle e ridenti regioni garganiche, è necessario aggiungere le seguenti notizie complementari che tolgo dagli autori che di questa manifestazione sismica ci lasciarono un descrizione particolareggiata.

Il Foglia ai luoghi stati completamente distrutti, innanzi menzionati, aggiunge anche Procina, abitato di 400 fuochi, la quale, egli dice, fu propriamente ridotta ad un vero mucchio di rovine. Ugual sorte toccò pure — secondo il De Poardi — a Dragonara ed a San Nicandro Garganico.

Quest'ultimo autore ricorda che Termini fu distrutta per metà, che in Castelnuovo della Daunia gli edifici caddero per circa due terzi; aggiunge poi che Ascoli, Bovino, Trani, Andria, Foggia, Fortore, Campomarino, Vasto, Francavilla, Ortona, Lanciano, Castelluzzo, Cerignola e Canosa soffersero molti danni.

A Troja sappiamo che detto terremoto (2) incusse molto panico nella popolazione che, spaventata specialmente per le repliche, che numerose si sentirono per più settimane, abitò per lungo tempo nelle baracche; però nessuna casa fu dalla violenza dell'urto abbattuta.

Il Sarnelli (3) ricorda che in tale occasione anche Benevento fu scossa, ma non accenna a danni inferti agli edifici, quantunque il terremoto abbia incusso grande panico alla popolazione; ciò pure conferma la testimonianza di Mario Vipera (4).

Il Secinara inoltre scrive che l'urto si estese con grande violenza a Nord fino oltre Lanciano ed a Chieti, ove egli trovandosi, sentì il rettorio ondeggiare come mare.

Secondo il Perrey (5) detto terremoto fu inteso anche a Ragusa ed a Costantinopoli.

(1) Il DE-POARDI ricorda che a Rignano rovinò buona metà degli edifici causando grande mortalità.

(2) V. STEFANELLI: *Memorie storiche sulla città di Troja* Napoli, 1879, pag. 227.

(3) SARNELLI: *Mem. cronologiche dei vescovi ed arcivescovi della sacra chiesa di Benevento*. Napoli, MDCXCI, pag. 150.

(4) MARIUS VIPERA: *Chronologia episcoporum et archiepiscoporum metropolitanae ecclesiae Beneventanae*. Napoli, MDCXXXVI, pag. 184.

(5) PERREY A.: *Mémoire sur les tremblements de terre ressentis dans la péninsule Turco-Hellénique et en Syrie*. Bruxelles, 1848, pag. 22.

II. — CONSIDERAZIONI RIASSUNTIVE SUL TERREMOTO DEL 1627.

I dati del manoscritto Lucchini e gli altri, che si trovano sparsi nelle pubblicazioni riferentisi a questo terremoto, ci permettono di fare uno studio topografico del fenomeno con speranza di ottenere un risultato abbastanza soddisfacente.

È necessario anzi tutto dividere le località, di cui si ha notizia, in quattro categorie, cioè: *a*) paesi i cui fabbricati furon quasi completamente distrutti e nei quali si ebbero a deplorare vittime; *b*) paesi in cui rovinarono parecchi edifici; *c*) paesi in cui si riscontrarono solo lesioni più o meno gravi nelle case; *d*) paesi in cui la scossa non recò danni materiali alle costruzioni.

Se noi ora rinchiudiamo con una linea le località completamente devastate dal terremoto — cioè: San Severo, Torre Maggiore, Serra Capriola, Lesina, S. Nicandro, Apricena, ecc. — veniamo a delimitare la *zona mesosismica*, che ha forma leggermente ellittica, con l'asse maggiore di km. 40 circa disposto da S.-E a N.-O.

L'area isosismica rovinosa comprende Termoli, Castelnuovo, Lucera, San Marco in Lamis, San Giovanni Rotondo; la sua massima lunghezza, compresa fra quest'ultima località e Termoli, misura km. 68 circa. Questa zona è disposta quasi concentricamente alla precedente e verso N. è aperta, estendendosi essa a mare: però è necessario notare che da questa parte non si spinge fino ad includere le Tremiti giacchè, da quanto mi consta, tali isole non ebbero per questo terremoto, a risentire danni.

L'area isosismica fortissima comprende Francavilla, Lanciano, Vasto, Troja, Bovino, Andria, Trani: sarebbe cioè assai stretta ed allungata verso N.-O. mentre si espanderebbe alquanto verso S. e S.-E.: la sua massima lunghezza (S.-E. N.-O.) correrebbe da Francavilla a Trani, con uno sviluppo di km. 210 circa.

L'altra zona, per scarsità di dati riesce impossibile ad essere, anche con approssimazione, delimitata.

Mi pare evidente che il centro superficiale dello scuotimento debba nel nostro caso ritrovarsi nella zona più fortemente colpita. Ma siccome, con certa probabilità, l'area mesosismica dalla parte di N. ha per confine il mare, così può nascere il dubbio che l'epicentro ivi appunto debba trovarsi: questa considerazione potrebbe essere suffragata dal fatto, riferito dal Foglia, cioè, che al momento del terremoto il mare

Adriatico alla foce del Fortore si ritirò indietro per due miglia per riversarsi poi di altrettanto sulla terra (1).

Io però, dalla forma che ha avuta la scossa, dagli effetti permanenti lasciati nel suolo, dalle alterazioni apportate alle sorgenti, fenomeni tutti che sogliono rinvenirsi vicino alle aree epicentrali, credo fermamente che il verticale sismico si trovi entro terra e nel luogo ove approssimativamente fra poco avrò campo di assegnare; il maremoto fu un effetto del rapido e brusco movimento della terra ed io sono propenso ad ammettere che questo fenomeno abbia in parte contribuito alla distruzione di Lesina (2). Ammesso il centro a mare, non si comprenderebbe come, data la breve distanza fra la costa prospiciente Lesina e le isole Tremiti, queste non abbiano risentito gravi danni, come è accaduto in altre occasioni in cui il centro era sicuramente nel mare (3).

Oltre a ciò le innumerevoli repliche sentite, prima e dopo il parossismo, a San Severo; i rombi ivi in precedenza avvertiti ci inducono a ritenere questa città come molto prossima all'epicentro; nei pressi di questa località si ebbero inoltre dei franamenti, delle spaccature del suolo, delle alterazioni nel regime idrico dei pozzi, ecc. Così che dall'assieme di tutti questi fenomeni e dal complesso dello studio del terremoto in discorso, io credo che con tutta probabilità il centro superficiale del fenomeno debba collocarsi fra San Severo, Torremaggiore e S. Paolo di Civitate; infatti prendendo un punto ivi intermedio si vede che viene a cadere circa sulla metà dell'asse maggiore della zona isosismica fortissima.

In queste località inoltre furono più intensi gli effetti della replica avvenuta il 6 settembre, la quale però accenna ad uno spostamento di centro verso Lucera.

Ed ora un'ultima considerazione circa il numero dei morti: secondo il manoscritto Lucchini sarebbero stati 4,500; secondo il Capocci ed il Giuliani ed Girardi (BONITO, op. cit., pag. 756) 17,000; l'Orlandi li fa ascendere a 5,500; il Foglia a 4,000; il Sarnelli a 10,000. Io credo che parecchie delle cifre testè esposte sieno esagerate e che al vero

(1) Il DE-POARDI forse con maggior esattezza accenna a questo fenomeno dicendo che il lago di Lesina era stato molte ore senz'acqua e che poi furono trovati molti pesci lontani dalla sponda.

(2) Ciò è accaduto in altri terremoti; per restringermi ai più celebri esempi italiani citerò i seguenti: Messina 1169; Naso 1713; Napoli 1631; Livorno 1742 e 1846; Scilla 1783; Calabria 1638, 1822, 1836, ecc.

(3) Vedi a questo proposito: MARIO BARATTA: *Sui terremoti Garganici del 1892* in Atti 1° Congr. Geogr. Ital., Genova, 1892; *Sul periodo sismico Garganico dell'aprile-luglio 1892* in Ann. Uff. Centr. di Met. e Geod., vol. XII, parte I, Roma, 1893; *Sui centri sismici della Capitanata* in Rivista Geogr. Ital. Vol. I fas. VI, 1894.

molto si approssimi il Lucchini ed il Foglia, che si mostrarono così accurati nel descrivere cotesto terremoto; data la grande forza distruttiva dell'impulso sismico, che rovinò parecchi paesi e varie borgate, detto numero parrebbe a prima vista molto esiguo; ma fortunatamente per gli abitanti della parte settentrionale del Gargano, il terremoto, come avverte lo stesso Lucchini, avvenne in epoca in cui, fervendo i lavori agricoli, la maggior parte di quella popolazione, che trae quasi esclusivo sostentamento dall'agricoltura, si trovava appunto nei campi; e con ciò si riesce a spiegare anche come in certe località la massima mortalità sia avvenuta fra le donne ed i fanciulli.

III. — SULLA CARTA RAPPRESENTATIVA DEL TERREMOTO DEL 1627 FATTA DAL DE-POARDI.

A complemento delle notizie riguardanti il terremoto Garganico del 1627, riporto il *fac-simile* della Carta sismica, rappresentante la distribuzione dei danni causati dal detto terremoto, che accompagna la descrizione fattane dal De-Poardi, spesse volte nelle note da me citata.

Questa Carta è di grande interesse per la storia degli studî sismologici giacchè a quasi ogni località in essa contenuta, è apposto un segno convenzionale indicante l'intensità degli effetti dinamici prodotti dalla scossa sugli edificî: essa fino ad ora costituisce il primo tentativo di rappresentazione cartografica di un terremoto.

Però, per la storia della sismologia, mi sento in dovere di accennare che Pietro Gioffredo nella *Storia delle Alpi marittime* (1), parlando del terremoto del 20 luglio (od agosto) 1564, che fu disastroso nel Nizzardo, scrive: « Giovanni Battista Gastaldi piemontese nelle sue tavole geografiche, dopo aver delineato in una carta particolare questo terribile terremoto, dice essere stato di lunga durata, ecc. » (2)

(1) *Monumenta Historiae Patriae edita iussu regis Caroli Alberti*, scriptorum, tomus II. Torino, MDCCCXXXIX, pag. 1534.

(2) Il GIOFFREDO evidentemente scambia il nome di Giovanni Battista con Jacopo, essendo appunto Jacopo Gastaldi un dotto Cartografo del secolo XVI, nato a Villafranca di Piemonte. — Vedi a questo proposito l'interessante nota di A. MANNO e V. PROMIS: *Notizie di Jacopo Gastaldi, cartografo piemontese del secolo XVI*. in Atti della R. Acc. delle Scienze di Torino Vol. XVI, pag. 847 e seguenti, come pure: C. CASTELLANI: *Catalogo ragionato delle più rare o più importanti opere geografiche che si conservano nella Biblioteca del Collegio Romano*, pagg. 37-38, 240, 242-245, 248-249. Roma, 1876. Accennano pure al Gastaldi: MARINELLI G.: *Venezia nella storia della geografia cartografica ed esploratrice* in Atti R. Istituto Veneto, tomo 7, serie 6^a (pag. 51-52 estratto) e G. UZIELLI: *Leonardo da Vinci e la montagna* in Boll. Club Alp. italiano 1889. Vol. XXIII, N. 45. Torino 1876, pag. 116.

Però questa carta nè a me, nè al prof. Mercalli, che dei terremoti del Piemonte, della Liguria e del Nizzardo si è occupato in modo speciale, fu dato trovare.

In occasione dei grandi terremoti Calabri del 1783, il Sarconi (1) per incarico della R. Accademia delle Scienze di Napoli, estendeva una lunga e documentata relazione, ove, fra le Tavole dell'annesso atlante, si trova una Carta in cui sono posti a lato dei singoli nomi delle località, speciali segni per indicare l'intensità che ivi ebbero le scosse. Quantunque io non abbia potuto vedere detta Carta, poichè in tutte le copie che mi fu possibile consultare era sempre mancante, tuttavia, dalle indicazioni forniteni dal prof. Mercalli, ho compreso che il metodo di rappresentazione, usato dal Sarconi, differisce ben poco dal tentativo fatto circa un secolo e mezzo prima dal De-Poardi.

Nelle migliori monografie dei più forti terremoti avvenuti posteriormente, a quanto mi consta, manca ogni rappresentazione topografica del fenomeno, e forse bisogna giungere fino al classico lavoro del Mallet sul grande terremoto napoletano del 1857, che fu corredato dall'illustre suo autore di un ottimo studio cartografico dei fenomeni sismici.

I segni convenzionali posti dal De-Poardi, corrispondono benissimo alla intensità avuta dalla scossa secondo le relazioni a noi pervenute.

In detta Carta si nota, oltre che una deformazione della penisola Garganica, un grande disorientamento dei punti cardinali. Ciò mi fece nascere il dubbio che quest'ultimo difetto potesse derivare dal fatto che la Carta, la quale servi di base allo studio sismico, sia stata rilevata alla bussola e che i valori della declinazione non fossero, come in altre Carte (2), stati corretti; perciò cercai di conoscere quale poteva esser il valore della declinazione in epoca approssimata a quella del fenomeno, ed in luogo vicino alla regione considerata.⁶

In uno scritto del prof. Chistoni (3) trovai riportati da un'opera

(1) *Osservazioni fatte nelle Calabrie e nelle frontiere del Valdemone sui fenomeni dei terremoti del 1783*. Napoli 1784.

(2) Vedi a questo proposito l'erudita memoria del P. T. BERTELLI: *Studi storici intorno alla bussola nautica*, Parte I, in Mem. Pont. Acc. N. Lincei, vol. IX, Roma, 1893.

(3) C. CHISTONI. *Contributo allo studio del magnetismo terrestre in Italia e lungo le coste dell' Adriatico (Riassunto di determinazioni degli elementi del magnetismo terrestre fatte prima del 1880)* in Annali Ufficio Centr. di Met. Parte I (1887). Roma 1890, pag. 191.

del padre Kirker (1), fra i valori ottenuti nelle misure eseguite fra il 1635 ed il 1640, il seguente che riguarda Napoli:

0° 30' orientale (Zoppi).

Fatte le debite riduzioni risulta un valore troppo piccolo per poter dedurre che il disorientamento accennato dipenda dall'aver rilevata la carta con la bussola senza apportare la necessaria riduzione per passare dal meridiano magnetico a quello astronomico.

Tale disorientamento, a quanto mi consta, è del resto assai frequente nelle Carte del tempo.

APPENDICE.

Il ms. Lucchini reca inoltre notizie di due terremoti avvenuti l'uno a S. Severo l'anno 1621 e l'altro nel 1628, che, per non interrompere la descrizione di quello del 1627, ho pensato di pubblicare come appendice: oltre a ciò la descrizione della scossa del 1628 è accompagnata da alcune notizie riguardanti una previsione che ne aveva fatto l'A., la qual cosa io credo assai interessante riferire per gli studî storico-sismologici.

a) — *Terremoto del 6 agosto 1621.*

« L'anno 1621, a sei d'agosto, tre ore avanti il giorno, fu in questa città (S. Severo) un terremoto tanto veemente ed orribile che io, che mi svegliai a così grande scossa, vidi la mia casa come aprirsi in tutti quattro gli angoli, e quasi senza speranza di salute fuggii per uscir fuori alla strada, ed aperta la porta finì il tremore. E trovai molti uomini e donne in quella piazza, che dicevano essere durato tanto il terremoto, che essi si erano risvegliati, vestiti e usciti poi fuori mentre ei durava, talchè, a mio giudizio, tremò la terra un mezzo quarto d'ora. Di poi rinnovò con una scossa tanto terribile che fu miracolo che non cadde la città da' fondamenti; ma per grazia di Dio signore per allora non passò più avanti, nè fe' altro male: e per quanto si seppe poi, ne' luoghi vicini, fu tanto poco che appena s'intese. »

b) — *Terremoto dell'11 luglio 1628.*

« Agli 11 luglio 1628 venendo io da Lucera, verso la sera, mentre era un cielo serenissimo, vidi il sole, che se ne andava verso l'ocaso, tanto carico di vapori rossi che vi si poteva fissare gli occhi senza averne offesa la vista: di poi vidi sopra il monte Sant'Angelo, verso la valle di Stignano, due nubi in forma di piramide che, benchè non spirasse vento

(1) ATHANASII KIRCHERI, *Magnes sive de arte magnetica*. Editio I. Romae 1641.

alcuno, se ne andavano verso settentrione una dietro l'altra lentamente, delle quali le punte erano verso la terra e le basi verso il cielo; perlochè avendo io fatto alquanto studio dei terremoti, predissi certamente, per questi segni, che la notte o il giorno vegnente doveva essere pericoloso terremoto e giunto alla mia baracca la sera ciò riferii alla gente di casa. Due ore avanti giorno, si sentì un terremoto tanto veemente e spaventevole, che risvegliate le genti uscirono tutte fuori delle baracche, dubitando di non essere più sicure in esse. »
