

## **Jacopo Dondi, cittadino di Padova : Ipotesi sui vari moti dell'acqua del mare**

Nella ricorrenza del 650° anniversario della morte di Jacopo Dondi si vuole ricordare la sua figura di scienziato con la pubblicazione del manoscritto della sua teoria sull'origine delle maree presentata in versione italiana moderna per rendere facile e scorrevole la lettura di un importante e molto impegnativo documento storico - scientifico medievale: "*De diuersis motibus aque maris opiniones Jacobi de Dondis patauij ciuis*".

Durante il lavoro ci si è accorti che questo manoscritto richiede di essere inquadrato in un ampio contesto scientifico europeo, non ancora bene approfondito da opportune ricerche d'archivio. Leggendo il testo, l'attenzione è attratta da quelle che appaiono essere due atipiche aggiunte relative a due specifici argomenti che sembrano fare affiorare un flebile filo che lega la Chioggia medievale dei Dondi alla Saint Albans di Richard di Wallingford.

I due argomenti in oggetto sono:

- La "Fele": lunga descrizione della irregolare marea lagunare, che occupa quasi un terzo dell'intero manoscritto: <Esame della 3<sup>a</sup> Proposizione : f. 4v - f. 8r > Va detto che è motivo di grande soddisfazione che tale "anomalia" Pur se vista sotto un'ottica diversa, era stata già notata anche dal prof. Paolo Revelli .
- Regolarità della marea nell'Oceano: analisi di poche righe inserite in extremis a chiusura del manoscritto senza alcun riferimento con l'ordine già prefissato all'inizio del quarto e ultimo capitolo.

Appare evidente che, con questi due atipici interventi nel testo, Jacopo abbia voluto, per qualche sopraggiunto motivo, evidenziare e rimarcare la differenza tra le maree venete e quelle oceaniche.

Ed è per ricercare questo ipotetico e misterioso "*sopraggiunto motivo*" che vale la pena di intraprendere un'indagine storica, che non si presenta facile, ma è accattivante nella ricerca e sorprendente negli sviluppi storici.

Al lettore concediamo anche di dubitare su quanto diremo, ma non potrà non cogliere l'importanza che ha il manoscritto nello scenario europeo del XIV secolo.

### ***Due poli tecnologici***

In Europa, verso il 1327, due particolari poli culturali - ciascuno in modo autonomo, ma certamente non reciprocamente ignorandosi - iniziavano a procedere verso un'alta tecnologia d'avanguardia:

- \* Saint Albans (Inghilterra) con il nuovo abate Richard of Wallingford
- \* Chioggia (Italia) con la famiglia Dondi

Si badi che non si vogliono escludere altre realtà tecnologiche (Strasburgo, valga di esempio per tutte), ma il binomio St.Albans-Chioggia ha una sua specifica peculiarità, che lascia sconcertati e nel contempo spinge ad indagare e scovare tra le righe dei documenti, ciò che la storia ufficiale non ha tramandato e l'oblio del tempo ha sepolto.

Gli elementi sincronici che accomunano idealmente queste due città sono:

- 01) - conventi benedettini
- 02) - mulini

- 03) - orologi meccanici
- 04) - astronomia teorica
- 05) - studio delle maree
- 06) - Tavole astronomiche
- 07) - orologi astronomici
- 08) - Rotte venete per le Fiandre con sosta a Southampton e Londra
- 09) - Richard di Wallingford
- 10) - Famiglia Dondi dall'Orologio
- 11) - Francesco Petrarca - Marin Faliero - Marco Polo - Richard di Bury - Edoardo III

Ora a quasi sette secoli di distanza, in un momento quasi di oblio delle passate glorie, ecco che ci troviamo a far riemergere quel nostro passato, che ha contribuito a migliorare la conoscenza del mondo e di conseguenza la vita dell'uomo.

La serie fortuita di circostanze che si intersecano e favoriscono questo risveglio per il nostro passato storico sono :

- un anniversario
- un manoscritto sulle maree
- l' orologio antico di Sant'Andrea
- una ruota con 30 fori
- manoscritti inglesi
- personaggi di statura europea

Come si può ben comprendere l'argomento è complesso, avvincente e concatenato, per cui non sarà possibile nella narrazione procedere solo in ordine cronologico.

### ***Orologio antico di Sant' Andrea:***

#### ***Una ruota con 30 fori e la Teoria delle maree***

Nella millenaria Torre di Sant' Andrea è esposto un orologio, datato 1386, come quello di Salisbury, che è già inserito nel Guinness come orologio più antico del mondo. Nella ruota oraria sono presenti 120 denti e in una circonferenza, al di sotto dei denti, sono presenti 30 fori. Questi fori non trovano alcuna giustificazione nel meccanismo.

Infatti: la ruota compie un solo giro completo in un giorno segnando sul quadrante esterno le 24 ore. Sappiamo che in un giorno ci sono in tutto 1440 minuti (min.60 x h. 24 = minuti 1.440) Se noi dividiamo il numero dei minuti per il numero dei fori otteniamo minuti 1440 : fori 30 = minuti 48

Quindi 48 minuti rappresentano l'intervallo di tempo tra i vari fori. Ma a cosa servono?

John North scrive che nei monasteri inglesi era possibile prevedere, il ciclo delle maree in questo modo.

Fissato alle ore 03.48 di un giorno x, l'inizio di un ciclo lunare e l'inizio della marea in una certa località, spostando con un adatto rotismo la lancetta su un quadrante, ogni giorno si aveva l'orario dell'altezza della marea con un ritardo di 48 minuti. Dopo 30 giorni ricominciava un ciclo nuovo.

E quindi in Inghilterra, a Saint Albans, una ruota con 30 fori/denti, inserita nei rotismi dell'orologio, poteva indicare l'ora dell'altezza della marea sotto i ponti di Londra, mettendo i frati di Saint Albans in grado di conoscere l'ora per essere a Londra al momento dell'alta marea per salire sulle navi in partenza.

Ma come vedremo, nella laguna veneta, a Chioggia, un tale strumento non sarebbe stato di alcuna utilità e Jacopo ci ricorda che le massime irregolarità sono chiamate da veneti "Fele" (al giorno d'oggi diciamo "morto d'acqua").

La ruota dell'orologio di Sant'Andrea si presenta alquanto grezza ed i fori non sono allineati con i denti, per cui si può dire che i fori sono stati realizzati prima dei denti. D'altra parte per avere una datazione quasi sicura della ruota sono necessari esami in laboratori metallurgici altamente specializzati. Se la ruota risultasse veramente coeva al meccanismo, allora tutto farebbe pensare che essa era senz'altro destinata a svolgere una complessa funzione legata al corso delle maree o alle fasi lunari. Anche perché sui montanti dalla parte sinistra della struttura, si nota che manca un perno o un braccio destinato a qualche funzione particolare.

Forse qualcosa non è andato per il verso giusto e, come ripiego, a quella ruota è stata assegnata una modesta funzione meccanica rispetto a quella che essa avrebbe dovuto avere in un ambizioso progetto scientifico originario.

Se la ruota è coeva agli altri rotismi e se mutamento di uso ci fu, bisogna rintracciarne le cause tra le righe del manoscritto *De Fluxu et refluxu aque maris* (ms. 334, sec. XVI; Biblioteca Ambrosiana di Milano), una copia di quello originale del 1355.

Nel 1534 l'abate John Leland scrive che a Saint Albans c'era un quadrante che segnava, in tempo reale, l'altezza della marea sotto il ponte di Londra, che dista una trentina di miglia dall'abbazia. Tutto fa ritenere che quel quadrante, meccanicamente non difficile da realizzare, esistesse già al tempo dell'abate Richard.

Un generico confronto sul piano della meccanica indurrebbe a credere ad una supremazia tecnologica inglese. Ma va evidenziato che a Chioggia un simile quadrante e relativo rotismo era inutile realizzarlo, o meglio non sarebbe stato utile, perché il flusso di marea si presenta complesso e soprattutto senza ordine.

Non è da escludere la congettura che Jacopo Dondi abbia pubblicato il suo *Trattato* anche per chiarire su un piano scientifico questa apparente differenza tecnologica.

E trova una sua valenza anche la logica supposizione che il manoscritto sia stato iniziato nei decenni precedenti, quando cioè Jacopo era ancora a Chioggia.

Le due significative "aggiunte" potrebbero essere state inserite, proprio, al momento della pubblicazione. E ad avallare l'ipotesi che il manoscritto sia stato compilato in due tempi ci viene in aiuto un altro avvenimento.

Torniamo indietro di qualche anno e domandiamoci che cosa accadde nell'aprile del 1352 al Castello di Windsor. Vediamo una breve premessa.

Non deve fare meraviglia se Jacopo Dondi si interessò di maree, perché durante la sua trentennale permanenza a Chioggia ha avuto modo di osservare, rilevare e studiare il flusso delle acque e quindi di elaborare, da uomo di scienza, una sua teoria su cause e forze che influiscono e variano il corso ordinato delle maree. Non è da escludere anche la presenza in Chioggia di mulini a marea, che richiedevano previsioni e attenzione ai flussi dell'acqua.

Non ci è noto perché Jacopo pubblichi il manoscritto quando è a Padova. Forse a Chioggia era occupato più dalla meccanica degli orologi, mentre a Padova, ormai, rientrava in un suo programma di studio e anche di immagine personale, visto che era uno dei personaggi più illustri.

Ritorniamo alla domanda che ci eravamo posti.

Quell'8 aprile 1352, cosa veramente accadde nel castello di Windsor?

Una cronaca inglese ci informa che tre orologiai lombardi sono giunti al castello. E sorge il legittimo dubbio che uno di loro sia o uno strettissimo collaboratore di Jacopo Dondi oppure uno dei Dondi.

A pagina 19-20 del libro "English church clocks: 1280-1850" - (C.F.C. Beeson, C.I.Ei, M.A., D.SC. (Oxon) è riportata questa importante notizia di cronaca medievale:

".... 1351. The first of the clocks ordered by king Edward III was installed in the Great Tower of Windsor Caste. Carpenter began work on a room for the clock in Decenber 1351. [ ....]. The clock was made in London and delivered to Windsor in April with the various accessories [....].

Three Lombards the clockmakers who made the clock, arrived Windsor with their tools on the 8 April 1352 and stayed for 6 1/2 weeks boarding at the table of Stephen Chesebury. By Whitsun the clock seems to have been finished in working order and the Lombards left on 24 May and presumably returned to Italy. The king did not instal another clock until 1366".

Pertanto sappiamo che :

"L'8 aprile 1352 giungono nel castello di Windsor tre orologiai lombardi con i loro attrezzi per mettere in funzione l'orologio, i cui componenti sono stati realizzati a Londra ... Rimangono circa 6 1/2 settimane, mangiano alla tavola di Stephen Chesebury ed il 24 maggio se ne vanno e forse tornano in Italia".

Nessuno finora sa chi fossero quei tre lombardi.

Solo ricerche negli archivi inglesi potrebbero fare luce su quell'avvenimento. Dal canto nostro sappiamo che le navi venete in rotta per le Fiandre partivano da Venezia in febbraio e ritornavano a novembre; i margini di tempo come si vedrà ci concedono di poter formulare un'ulteriore ipotesi.

Fissiamo queste sette date:

1. **Anno 1336, 23 maggio:** - Muore Richard di Wallingford. L'Astrario inglese è rimasto incompleto. Nessuno è in grado di procedere nel lavoro.
2. **Anno 1344, :** -A Padova i Dondi installano nella reggia dei Carrara un orologio astronomico e la loro fama si diffonde in tutta Europa.
3. **Anno 1352, 8 aprile:** - Al castello di Windsor arrivano tre lombardi; sicuramente non sono manovali, ma si tratta di persone "specializzate".
4. **Anno 1352, 24 maggio:** -I lombardi ripartono, ma il documento inglese dubita che siano ritornati subito in Italia.
5. **Anno 1355, :** -Esce il manoscritto di Jacopo sulle maree
6. **Anno 1356 (?), :** - L'astrario di Wallingford sembra sia portato a termine
7. **Anno 1359, ... maggio :** - Muore Jacopo Dondi

Partiamo da due presupposti:

1) - Per i popoli nordici, gli abitanti dell'Italia Settentrionale erano tutti Lombardi

2) - Padova e Venezia avevano rapporti con tutti gli stati europei

Analizziamo i motivi per cui uno dei tre lombardi potrebbe essere stato uno dei Dondi. Si badi che scriviamo "potrebbe". Una smentita potrebbe venire da qualche documento pubblico o notarile, stipulato da Jacopo in Padova o altra città italiana in quel breve intervallo di tempo. Ma la presenza di Jacopo a Padova è certificata in data 22 ottobre 1353 per la restituzione di denaro al medico Pietro da Bovolenta. (**Arch. Not. di Padova, Ottone da Marostica, T. 1, p.35**)

Chiarito che per gli inglesi Jacopo Dondi è un "lombardo", e non avendo noi certezza che Jacopo sia in Italia nel periodo in esame, procediamo.

Jacopo Dondi è tra i precursori che hanno acutamente percepito i fondamenti della Teoria delle Maree.

Come sappiamo Jacopo, per oltre trent'anni, ha visto il flusso delle maree a Chioggia, in riva al mare o in riva alla laguna, e tramite i Faliero, senior e junior(= il doge decapitato) sarà venuto con facilità a conoscenza, sia delle esperienze di Marco Polo (padrino della figlia di Faliero junior), sia dei marinai "atlantici" che dal Veneto solcavano la rotte delle Fiandre. Tramite i curiali di Avignone avrà avuto notizie di carattere più scientifico.

Non ci sarebbe nulla di strano ipotizzare che abbia deciso di completare il libro in quel periodo, avendo avuto l'opportunità di vedere o avere informazioni sulle maree atlantiche e quindi aver raggiunto una visione generale del problema.

Se uno dei Dondi era stato chiamato in Inghilterra, era stato chiamato solo per l'orologio del castello di Windsor oppure la visita potrebbe essere stata un motivo per il re Edoardo III di mostrare a Jacopo (o ad un suo esperto collaboratore) lo stato dei lavori dell'Astrario di Richard di Wallingford, lavori che erano fermi o privi di risultato da vent'anni nell'abbazia di Saint Albans ?

Questo nuovo elemento viene da un lato a complicare e dall'altro ad illuminare la storia, sia dell'astrario inglese di Richard di Wallingford sia di quello italiano del Dondi e richiede di risalire indietro negli anni per poter ricostruire l'ipotetico evolversi degli eventi.

### ***1313-1345 : Scienza e mulini a Chioggia***

Nel 1313 messer Jacopo di Ysaach è nominato medico del Comune e la città di Chioggia in quel tempo era un importantissimo centro di produzione del sale e di transito commerciale.

Jacopo apre la sua scuola di medicina, si dedica allo studio e alla ricerca, è inserito nelle attività economiche dei mulini che si trovano nel vicino territorio fluviale delle Bebe. E proprio i mulini sono il campo di esperienza tecnico/meccanica della famiglia Dondi, come pure fonte di contrasti economici che finiranno in atti giudiziari.

Recenti studi tentano di verificare la presenza in città di mulini mossi dalla marea.

L'Ordine Monastico dei Benedettini è presente nel territorio di Chioggia con due monasteri: quello di San Michele a Brondolo e quello della SS. Trinità a Fossone (oggi Cavanella d'Adige). A poca distanza inoltre abbiamo le abbazie di Pomposa, di Vangadizza, di Padova, di Venezia ed altre. Come è noto i monasteri benedettini nel medioevo sono una rete di trasmissione del sapere. I rapporti tra i Dondi ed i monaci benedettini che all'epoca erano in Chioggia non sono da ritenere secondari.

Non è da tralasciare la notizia che nel 1312-1313 rettore dell'Università di Parigi era Marsilio da Padova. Va anche detto che dopo il 1320 era giunto in città, espulso da Padova, Albertino Mussato, alla cui premiazione -avvenuta qualche anno prima nella stessa Padova- era presente anche Marin Faliero. E poi Dante Alighieri transita per Chioggia per andare a Venezia.

Jacopo non è quindi un intellettuale isolato in una landa deserta della laguna veneta, ma anzi sembra essere un punto su cui convergono forze economiche e interessi culturali di varia natura.

Marin Faliero, uomo potente, ricchissimo e plenipotenziario *factotum* della Serenissima Repubblica, più volte presente ad Avignone, più volte podestà di Chioggia, amico del Petrarca, può essere individuato il manovratore non tanto occulto di convergenze economiche, intellettuali e tecnologiche, che spianano la strada verso Padova e verso l'Europa al multiforme ingegno dei Dondi.

### **1327-1336: Scienza e mulini a St. Albans**

L'abbazia di St. Albans nell'Hertfordshire è retta da Richard di Wallingford. L'abate con grande fervore si applica nello studio e trasferisce le sue conoscenze matematiche e meccaniche nella realizzazione di macchinari per mulini, per orologi, ma non riesce a portare a termine l'Astrario.

Richard muore nel 1336 e per due decenni dell'Astrario inglese non se ne parla più.

Abbiamo visto che anche i Dondi sono esperti di mulini, maree, orologi e realizzeranno l'Astrario.

Arriviamo al 1352. A Windsor giungono tre bravi, ma sconosciuti orologiai lombardi. Ma dobbiamo chiederci quale sia il vero motivo per cui il re inglese chiama in Inghilterra tre lombardi a sistemare l'orologio del suo castello, orologio costruito da orologiai inglesi, orologio che non presenta le difficoltà dell'Astrario, la cui costruzione, come sappiamo, è ferma dal 1336, anno della morte dell'abate Richard.

E, strano a dirsi, dopo qualche tempo dalla visita dei tre lombardi, qualcuno riesce a portare a termine l'Astrario.

E qui sorge una domanda cruciale :

Chi ha dato la "spinta" a completare l'astrario inglese?

### **Proviamo a decifrare l'enigma**

Avendo in loco esperti orologiai italiani, al re inglese, sarà venuto spontaneo avvalersi della loro competenza per portare a compimento un'opera così importante rimasta incompiuta. A tal proposito nelle "**Gesta Abbatum Monasterii Sancti Albani**" - (pag. 282) si narra che al re -irritato perchè il denaro per le opere murarie dell'abbazia venivano usate per costruire l'astrario - l' abate Richard di Wallingford disse che se egli moriva, nessuno avrebbe più completato l'astrario ("sed nullum successurum qui illud opus inceptum, eo defuncto, completeret")

Se ammettiamo che la presenza dei lombardi sia in qualche modo legata all'astrario inglese, allora dobbiamo ammettere che gli orologiai lombardi, dovevano possedere esperienza specifica di meccanica e di astronomia.

E a questo punto Jacopo Dondi (o uno della sua scuola) appare l'unica chiave di volta per dare un nome ai tre orologiai lombardi. Infatti i Dondi nel 1344 avevano già installato un orologio astronomico a Padova, e quindi godevano di grande fama in Europa e, quindi, di evidente fiducia anche da parte del re britannico.

Si potrebbe obiettare che anche a Strasburgo era stato realizzato un orologio astronomico. Ma a Windsor quegli orologiai erano lombardi e la omessa identità dei tre personaggi si giustifica con l'abitudine di "secretare" le conoscenze scientifiche.

E' oltremodo assurdo pensare che il re d'Inghilterra abbia chiamato dall'Italia modesti fabbri o artigiani, i quali addirittura sedevano a pranzo alla tavola del notabile Stephen Chesebury.

### **I Dondi a Saint Albans ?**

Il nome e la fama dei Dondi (o artigiani dei Dondi) avevano sicuramente varcato le Alpi dopo la realizzazione dell'orologio di Padova. Inoltre sappiamo che dopo il 1300 la

rotta per le Fiandre era una linea commerciale che collegava Venezia alle Fiandre con sosta a Southampton e a Londra.

Per la cronaca citiamo che nel 1319 a Southampton c'era stata una furibonda rissa tra i marinai veneti ed inglesi, in seguito alla quale l'attracco alle navi venete era stato sospeso per alcuni anni.

Il centro nevralgico di quel periodo storico medievale è Avignone, ove a vario titolo convergono personaggi reciprocamente legati tra loro:

- Richard di Wallingford
- Richard de Bury (cancelliere del re Edoardo III)
- Petrarca
- Marin Faliero, uomo potente della Serenissima Repubblica Veneta in rapporti con il Petrarca e più volte ambasciatore di Venezia ad Avignone, nonché amico dei Dondi.

E le relazioni tra amici facilitano la convergenza di interessi siano essi di natura culturale, siano essi di natura economica.

### *Il Trattato delle maree*

Dopo l'ampia panoramica di eventi, che abbiamo ritenuto opportuno **introdurre a dimostrazione del** grande fermento culturale pre-rinascimentale, ritorniamo al nostro manoscritto.

Nell'anno 1355 esce il *De diuersis motibus aque maris opinionones Jacobi de Dondis, patauij ciuis* che per brevità chiamiamo *Trattato delle Maree*.

Nel Proemio Jacopo si cautela appellandosi ad Aristotele, Albumasar e Galeno e alla tradizione esoterica dell'influsso dei Corpi celesti superiori sui Corpi inferiori. Supponiamo che la triste vicenda di Pietro d'Abano forse gli sia di ammonimento, ma fatti quegli che in termini moderni chiamiamo "scongiori", egli parte con sicura convinzione delle sue idee.

Nel primo capitolo elenca le varie modalità dei moti dell'acqua come orario e come ampiezza del flusso.

Nel secondo capitolo elenca 7 supposizioni o ipotesi. Inizia con la prima ad attribuire l'origine delle maree all'attrazione Sole-Luna. Nelle successive elenca orari delle maree con riferimento alle varie posizioni astronomiche dei due astri e la loro forza di attrazione sulle acque.

Nel terzo capitolo argomenta sulle ipotesi dimostrando via via tutte le 6 proposizioni del capitolo primo. Una dimostrazione particolare è riservata al fenomeno "Fele" della laguna veneta. Il prof. Revelli dà giustamente al termine dimostrazione il significato di "spiegazione".

Nel quarto (ultimo) capitolo vengono esaminate le cause che portano variazioni all'ordine delle maree e cioè la posizione geografica terrestre, i Corpi celesti Superiori (Giove e Venere), le condizioni meteorologiche. In chiusura viene inserita anche la configurazione del territorio come causa della variazione dell'ordine delle maree.

In sintesi: Jacopo dà una spiegazione dei moti delle acque e trova giustificazione teorica sia alla regolarità delle maree oceaniche sia alla irregolarità delle maree mediterranee (e di quelle venete in particolare).

Ma quale posto occupa Jacopo Dondi nella storia scientifica delle maree?

Poiché non è un compito facile, riteniamo saggio offrire al lettore alcune significative ed esaustive citazioni.

**Scrive Roberto Almagià:**

"Giacomo Dondi di Padova si segnala su tutti gli altri scrittori fin qui esaminati sia per avere scritto un vero trattato sul flusso e riflusso del mare fondato, a quanto pare, su osservazioni personali, sia per avere emesso una spiegazione che contrasta, pel modo come è ideata e costruita, con tutte le altre di cui è piena la storia di questi secoli. E' sommamente a deplorare che il trattato originale del Dondi sia andato irremissibilmente perduto, perché in esso avremmo un cimelio notevole e curioso insieme di scienza medievale".

**Scrive Revelli:** Almagià ha conosciuto l'opera del Dondi dal libro di Bonaferrri posteriore al Dondi. Infatti egli non era a conoscenza che nella Biblioteca Ambrosiana di Milano esisteva una copia di quello originale che dopo alterne vicende è stata divulgata e ora anche noi possiamo proporre ai lettori

Scrive **Lucio Russo i:**

" ... teorie astronomiche delle maree che hanno preceduto e preparato la sistemazione newtoniana. Si tratta di una vicenda che si è svolta nel corso di due millenni e non è mai stata ricostruita nella sua interezza, sia per la scarsità delle fonti e la difficoltà della loro interpretazione, sia, soprattutto, perché è stata espulsa a priori dall'ambito della storia della scienza, in base alla convinzione che tutte le idee sulle maree antecedenti la trattazione di Newton (inclusa nel *Philosophiae naturalis principia mathematica*, pubblicati nel 1687) dovessero esserle necessariamente estranee".

**Scrive Revelli:** Il valore del trattato Dondiano potrebbe apparire assai scarso a chi lo volesse giudicare dal complesso delle divergenze che esso presenta, dalle verità ora acquisite dalla scienza. Ma per comune consenso, ben diverso è il procedimento che deve essere seguito da chi voglia fissare l'effettivo valore di un trattato scientifico medievale, il quale può segnare un progresso per il metodo con cui è concepito e condotto [...]. Per il rigido meccanismo logico di tipo scolastico, che regola la sua costruzione, oltretutto per l'ampia influenza da esso esercitata specialmente attraverso l'opera di Federico Crisogono, sulle concezioni del problema nei secoli XVI e XVII, noi possiamo affermare che al trattato della maree di Jacopo Dondi spetta un posto importante nella storia della fisica terrestre e, subordinatamente, della geografia fisica.[...]. E - poiché la storia della scienza non è data interamente dalla enumerazione e dalla illustrazione critica delle verità scoperte progressivamente, e quasi in ordine cronologico dentro l'orbita della civiltà, ma di essa storia è parte integrante l'indagine relativa ai metodi di ricerca su cui nel corso dei secoli poggiò tanta parte dello svolgimento del pensiero scientifico - si può concludere che il trattato di Jacopo Dondi composto verso la metà del secolo XIV non è, per importanza, secondo a nessun trattato medievale sulla marea" **A questo punto riteniamo superfluo aggiungere un nostro commento.**