

PUBBLICAZIONI  
DEL REALE OSSERVATORIO DI BRERA IN MILANO.  
N. XXIX

---

# OPERAZIONI

ESEGUITE NELL'ANNO 1881

PER DETERMINARE LA DIFFERENZA DELLE LONGITUDINI

FRA GLI OSSERVATORI

DEL DÉPOT GÉNÉRAL DE LA GUERRE A MONTSOURIS PRESSO PARIGI

DEL MONT GROS PRESSO NIZZA, DI BRERA IN MILANO

DAI SIGNORI

Colonnello F. PERRIER, Direttore I. PERROTIN, Prof. G. CELORIA

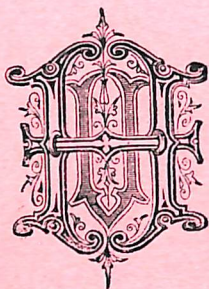
---

RESOCONTO DELLE OPERAZIONI FATTE

DA

GIOVANNI CELORIA

11° ASTRONOMO DELL'OSSERVATORIO DI BRERA IN MILANO



MILANO  
ULRICO HOEPLI  
EDITORE-LIBRAJO

1887.

PUBBLICAZIONI  
DEL REALE OSSERVATORIO DI BRERA IN MILANO.  
N. XXIX

---

# OPERAZIONI

ESEGUITE NELL'ANNO 1881

PER DETERMINARE LA DIFFERENZA DELLE LONGITUDINI

FRA GLI OSSERVATORI

DEL DÉPOT GÉNÉRAL DE LA GUERRE A MONTSOURIS PRESSO PARIGI

DEL MONT GROS PRESSO NIZZA, DI BRERA IN MILANO

DAI SIGNORI

Colonnello F. PERRIER, Direttore I. PERROTIN, Prof. G. CELORIA

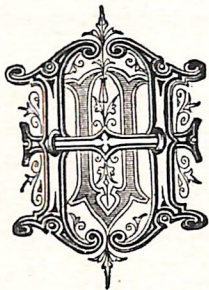
---

RESOCONTO DELLE OPERAZIONI FATTE

DA

GIOVANNI CELORIA

II<sup>o</sup> ASTRONOMO DELL'OSSERVATORIO DI BRERA IN MILANO



MILANO  
ULRICO HOEPLI  
EDITORE-LIBRAJO

1887.

PUBBLICAZIONI  
DEL REALE OSSERVATORIO DI BRERA IN MILANO  
N. XXIX

# OPERAZIONI

ESEGUITE NELL'ANNO 1891  
PER DETERMINARE LA DIFERENZA DELLE LONGITUDINI  
TRA GLI OSSERVATORI

DEL DÉPÔT GÉNÉRAL DE LA GUERRE A MONTSOURIS PRESSO PARIGI  
DEL MONT GROS PRESSO NIZZA, DI BRERA IN MILANO

F. PERRIER, ING. — L. PERRONIN, TOR. G. CELORIA

RESOCONTO DELLE OPERAZIONI FATTE

GIOVANNI CELORIA



MILANO  
ULRICO HOEPLI  
PUBBLICAZIONE

Tip. A. Lombardi. — Milano, Fiori Oscuri, 7.

---

---

## INTRODUZIONE

---

### I.

Il professore Schiaparelli mi affidò nel 1881 l'incarico delle osservazioni da eseguirsi per parte nostra durante la determinazione, che stavasi per intraprendere, della differenza delle longitudini fra l'Osservatorio del Dépôt Général de la Guerre a Montsouris presso Parigi e l'Osservatorio di Brera a Milano.

Il piano generale delle operazioni da farsi in tal determinazione era stato discusso e in massima definito per lettera fra il colonnello Perrier e il professore Schiaparelli; la linea necessaria alla comunicazione telegrafica fra le due stazioni era stata concessa dai Governi di Francia e d'Italia; gli accordi necessari rispetto all'uso della linea concessa erano stati presi e colla Direzione dei telegrafi di Parigi e con quella dei telegrafi di Milano; restavano a stabilire solo i dettagli minori dell'operazione. Nei primi giorni di luglio io mi recai a Parigi per udire appunto intorno ai medesimi il consiglio autorevole del colonnello Perrier, e per fare nello stesso tempo con lui una prima determinazione dell'equazione personale allo strumento francese.

L'Osservatorio di Milano aveva già preso parte nel 1870, nel 1875, nel 1879, nel 1880 ad altre determinazioni di longitudine, e conservava, così come tuttora conserva, gli apparecchi usati e le disposizioni stabilite in quelle occasioni.

Una piccola stazione organizzata nell'Orto botanico di Brera, che si estende ai piedi della torre maggiore del nostro Osservatorio, ha tutta la stabilità necessaria ad una determinazione assoluta del tempo.

In essa sopra un robusto pilastro, formato di un blocco di granito isolato dal terreno e dal pavimento circostante, riposa uno strumento trasportabile dei passaggi uscito dalle officine dei Repsold di Amburgo.

Questo strumento appartiene alla Commissione geodetica italiana, e viene nell'Inventario di questa controdistinto colla lettera C. È identico per costruzione, un po' maggiore per dimensioni, a quello B da me usato nelle determinazioni di longitudini appena ricordate. Ha il cannocchiale spezzato, e nel suo disegno non si allontana essenzialmente dalle forme in generale adottate dai costruttori di strumenti analoghi.

L'obbiettivo del cannocchiale ha un diametro di 73 millimetri, le distanze dall'obbiettivo al centro del prisma, da questo all'oculare sono rispettivamente uguali a 45 ed a 36 centimetri.

Il cannocchiale riposa sopra guanciali portati da due robusti piedritti di ferraccio, facenti un unico tutto con un disco orizzontale non meno robusto che posa per tre punte sul pilastro, e forma una base solidissima all'insieme dello strumento.

La distanza fra i guanciali sui quali riposa l'asse orizzontale del cannocchiale è uguale a 49 centimetri; sopra quest'asse, in corrispondenza perfetta dei punti sui quali esso posa sui guanciali, sta sospesa la livella disposta in guisa che può rimanere appesa allo strumento anche durante le osservazioni.

Al cannocchiale sono annessi tre oculari diversi, e di essi fu nelle osservazioni usato il medio di ingrandimento uguale a 70 circa. L'oculare è fisso ad una lastra mobile in un piano parallelo al piano del reticolo, e può essere quindi condotto di fronte a un punto qualunque del campo.

Il reticolo si compone di 21 fili orari separati in sette gruppi di tre fili ciascuno, di un filo mobile parallelo ai medesimi, e di due fili tesi nel mezzo del campo perpendicolarmente ai precedenti, lontani l'uno dall'altro dieci secondi d'arco circa. Sopra un tamburo collocato a fianco dell'oculare, e diviso in 100 parti uguali, si possono leggere gli spostamenti del filo mobile; manca però una disposizione che permetta di contare il numero intero di passi della vite di cui il filo mobile si sposta; il tamburo inoltre è troppo piccolo, le divisioni sue troppo minute, nè facili a leggersi.

L'illuminazione del campo succede attraverso il grand'asse orizzontale del cannocchiale, e si fa per mezzo d'una lampadina portata da un braccio ricurvo che parte dall'asse di rotazione stesso, sicchè, invertendo il cannocchiale, contemporaneamente si trasporta, senza pur toccarla, la lampada da cui il campo è illuminato.

L'apparato d'inversione non potrebbe esser migliore. Muovendo le capocchie di due viti orizzontali, l'osservatore solleva il cannocchiale dai suoi guanciali; continuando a muovere le viti nello stesso verso fa fare al cannocchiale un giro di 180 gradi; ad un certo punto lo scatto di una molla avverte che il cannocchiale ha raggiunto la fine della sua corsa; allora si girano le viti stesse in verso opposto, e il cannocchiale discende riadagiandosi su suoi guanciali. Tutta l'inversione si fa con moto dolce, senza sottoporre lo strumento a sforzo alcuno, e senza che la mano dell'osservatore debba mai toccare il cannocchiale.

La piccola stazione esistente nell'Orto botanico di Brera è in comunicazione telegrafica colla sala dello strumento dei passaggi dell'Osservatorio. Quivi esiste un eccellente pendolo di Arnold, al quale fu applicato dal nostro meccanico Signor Kohlschitter un ingegnoso interruttore di propria invenzione, descritto in dettaglio nella Pubblicazione del reale Osservatorio di Brera N. XXI.

Attiguo al pendolo, e con questo in comunicazione, un cronografo a cilindro di Hipp, altrove pure descritto (1), serve alla registrazione delle osservazioni. Un apparecchio identico a quello adottato dal professore Oppolzer nelle numerose operazioni di longitudine eseguite sotto la sua direzione, e di cui diede la descrizione nel volume LXIX delle Memorie dell'Accademia imperiale di Vienna, regola e determina la costanza delle correnti che circolano nelle elettrocalamite del relais e del cronografo tanto per le registrazioni locali che per lo scambio dei segnali colle stazioni corrispondenti.

Questi apparecchi, intorno ai quali maggiori dettagli possono trovarsi nelle *Pubblicazioni del Reale Osservatorio di Brera in Milano* (2), sebbene non identici, sono per la maggior parte perfettamente comparabili con quelli esistenti presso l'Osservatorio di Montsouris ed a lungo descritti nel *Mémorial du Dépôt Général de la Guerre* (3). Fa eccezione lo strumento dei passaggi, a Milano avente cannocchiale spezzato, a Parigi avente cannocchiale diretto.

(1) Pubblicazioni del Reale Osservatorio di Brera in Milano. N. VIII e XIV.

(2) Numeri VIII, XIV, XXI, XXIV.

(3) Volume XI.

Questo fatto indusse il colonello Perrier e il professore Schiaparelli a stabilire fin da principio che, pure non trascurando la determinazione delle equazioni personali a ciascuno dei due strumenti, si facesse fra le due stazioni lo scambio degli osservatori e degli strumenti.

Il metodo seguito dal colonnello Perrier nella riduzione delle proprie osservazioni, e da lui svolto nel volume appena citato, richiede l'uso di una mira meridiana. L'Orto botanico di Brera, nel quale, come già dissi, sorge la nostra stazione d'osservazione, ha nella direzione da nord a sud dimensioni limitate. Dalla parte di sud, che pure è la più estesa, si può a partire dal centro del pilastro di posa dello strumento disporre di poco più che 31 metri appena.

Una lente di opportuna distanza focale fu quindi costrutta dall'ottico ingegnere Salmoiraghi direttore dell'Officina filotecnica di Milano; la medesima fu montata sopra opportuno telaio di ferro, che permette di alzare e di abbassare la lente fino all'altezza voluta dallo strumento di osservazione e di fissarla a quell'altezza medesima; il telaio fu rigidamente unito al muro annulare che porta la cupola sotto cui lo strumento è collocato; all'estremità sud del giardino fu collocato su salde fondamenta un robusto blocco di granito, e sovr'esso fissata la mira, che per tal modo venne a trovarsi a metri 30 e centimetri 69,5 dal centro del pilastro di osservazione.

Di questa mira io pure da principio pensava valermi nella riduzione delle mie osservazioni. Ma fatti d'ordine diverso mi hanno in seguito indotto a rinunziarvi.

Da una parte considerazioni d'ordine generale e alcuni calcoli, che saranno riferiti più sotto, dimostrano che con un cannocchiale spezzato poco giovamento può trarsi dall'uso della mira nella determinazione del tempo.

Dall'altra parte il primo collocamento della mira a Milano, fatto con troppa fretta, non fu esattissimo; all'arrivo del colonnello Perrier fu duopo spostarla di qualche pò, e questo spostamento gettava naturalmente qualche dubbio sulle puntate ad essa mira fatte anteriormente. A Montsouris inoltre, collocato in istazione il nostro strumento, si trovò che esso era troppo basso e che per leggere con esso la mira si sarebbe dovuto spostare la lente situata in modo fisso fra la mira e il pilastro di stazione. Il tempo stringeva, ed io rinunziai alla mira, appoggiando le determinazioni del tempo alle sole osservazioni stellari; era quindi naturale, per evitare eterogeneità nelle osservazioni, rinunziare alle letture fatte anteriormente sulla mira a Milano.

## II.

Le osservazioni dirette a determinare la differenza delle longitudini fra Parigi e Milano cominciarono il 3 di luglio, terminarono il 12 di agosto. Fra il 3 e il 10 di luglio fu fatta a Parigi la prima determinazione di equazione personale collo strumento francese; fra il 13 e il 25 di luglio fu fatta la prima serie di determinazioni di longitudine, il colonnello Perrier osservando a Parigi, io a Milano; nei giorni 28, 29 e 30 di luglio fu fatta a Milano la seconda determinazione di equazione personale collo strumento italiano; fra il 2 e il 7 di agosto fu fatta la seconda serie di determinazioni di longitudine, il colonnello Perrier osservando a Milano, io a Parigi; finalmente fra il 9 e il 12 fu fatta a Milano un'ultima determinazione di equazione personale, il 9 e il 10 collo strumento francese, l'11 e il 12 collo strumento italiano.

Il colonnello Perrier, avendo in animo di determinare, appena compiute le operazioni fra Parigi e Milano, la differenza delle longitudini fra Parigi e Nizza, propose che contemporaneamente a quest'ultima si determinasse pure la differenza delle longitudini fra Nizza e Milano. Accettata questa proposta dalla Commissione geodetica italiana, io ebbi ancora l'incarico delle osservazioni necessarie.

All'Osservatorio di Mont Gros presso Nizza il Direttore Signor Perrotin aveva a propria disposizione per l'osservazione dei passaggi delle stelle uno strumento di Gauthier a canno-

chiale diretto. Sarebbe quindi stato sommamente opportuno di fare ancora fra Nizza e Milano lo scambio degli osservatori e degli strumenti. Ma la stagione già inoltrata e considerazioni di altro ordine scongiurarono dall'attuare tale disegno.

Le operazioni dirette a determinare la differenza delle longitudini fra Nizza e Milano durarono dal 18 di agosto al 23 di settembre; fra il 18 e il 25 di agosto fu fatta all'Osservatorio di Nizza una prima determinazione di equazione personale allo strumento di Gauthier; fra il 27 di agosto e il 18 di settembre furono fatte dall'astronomo Perrotin a Nizza, da me a Milano le osservazioni astronomiche e gli scambi dei segnali necessari alla determinazione della differenza delle longitudini; fra il 20 e il 23 di settembre fu fatta a Milano collo strumento dei passaggi di Repsold una seconda determinazione dell'equazione personale.

Durante l'intero periodo abbracciato da queste operazioni di longitudine eseguite, prima fra Parigi e Milano, poi fra Nizza e Milano, io ebbi la ventura di ottenere dal Direttore dell'Osservatorio l'efficacissima collaborazione dell'amico e collega Dottor M. Rajna, il quale con somma cortesia mi ajutò pure in seguito nella lettura dei fogli cronografici. Questa lettura fu fatta col noto rilevatore di Hipp e colle precauzioni altrove descritte (1); riuscì lunga e pesante, poichè molto erasi osservato e il numero dei segnali a leggersi saliva a parecchie decine di migliaia.

Nelle pagine che immediatamente seguono sono date dapprima le correzioni dell'orologio tratte dalle osservazioni dei passaggi da me eseguite. Nel calcolo di queste correzioni io mi servii della nota formola di Mayer, ed in altrettanti capitoli sono quindi discusse le costanti istrumentali che nella formola stessa entrano.

A questa prima parte riguardante la determinazione del tempo, altre tengono dietro riguardanti le equazioni personali, lo scambio dei segnali e la deduzione delle differenze di longitudine cercate.

(1) Pubblicazioni del R. Osservatorio di Brera in Milano, N. XIV.

---

---

## PARTE PRIMA.

### I.

#### Distanze equatoriali dei fili del micrometro dal filo di mezzo.

Dei 21 fili di ragno, onde risulta il reticolo del micrometro, 15 soltanto furono utilizzati nelle osservazioni dei passaggi stellari; i sei fili contenuti nel primo e nell'ultimo gruppo furono trascurati.

Le distanze equatoriali dei singoli fili da quello di mezzo furono dedotte dai passaggi di alcune stelle equatoriali osservate sì a Milano che a Parigi durante la longitudine Parigi-Milano, osservate a Milano durante la longitudine Nizza-Milano. I calcoli fatti mostrarono che nel corso di tutte queste osservazioni la distanza reciproca dei fili non è punto cambiata; si ritennero quindi per le distanze equatoriali dei fili diversi da quello di mezzo, essendo il circolo dello strumento rivolto ad est, i valori seguenti invariati, ciascuno dei quali è la media di 225 passaggi ripartiti su 35 stelle diverse.

+ 26.170 <sup>s</sup>	— 26.045 <sup>s</sup>
23.151	23.045
20.064	20.047
+ 14.021	— 14.023
11.005	11.010
7.986	7.911
+ 1.929	— 2.014

I sei fili contenuti nel primo ed ultimo gruppo furono utilizzati soltanto nelle determinazioni delle equazioni personali. Le loro distanze equatoriali dal filo di mezzo si possono ritenere, essendo il circolo dello strumento rivolto ad est, uguali rispettivamente a

+ 38.18 <sup>s</sup>	— 38.07 <sup>s</sup>
35.22	35.02
32.10	32.12

Queste ultime distanze riposano sopra 30 passaggi di stelle equatoriali diverse, e l'esattezza loro è più che sufficiente per la deduzione dell'equazione personale, tanto più che una qualche incertezza esistente nel valore delle distanze dei fili viene, pel modo stesso con cui in questo caso sono fatte le osservazioni, eliminata dal risultato finale.



## II.

**Inclinazione dell'asse di rotazione dello strumento.**

Il valore di una parte della livella fu determinato, per mezzo dell'apparecchio apposito esistente nella sala dello strumento dei passaggi dell'Osservatorio, a diverse riprese il 17 di giugno, il 30 di luglio e il 21 di settembre. I valori singoli dedotti si accordano perfettamente fra di loro, e mostransi indipendenti dalla temperatura, almeno nei limiti delle temperature sperimentate. Fra questi limiti medesimi sono comprese le temperature estreme avute durante il corso delle osservazioni di cui si tratta, ed io ritenni per conseguenza una parte della livella uguale alla media dei diversi valori per essa trovati, in secondi di tempo a 0,1007.

Più volte appoggiata la livella allo strumento, e lasciata immobile sui perni, feci fare lentamente, arrestandomi di quando in quando, una rotazione di 180 gradi all'asse dello strumento, portando per tal guisa l'obbiettivo da nord a sud. La bolla rimase sempre immobile, sicchè ne dedussi essere la forma dei perni, nei limiti della sensibilità della livella, esattamente circolare.

Nel 1880 e durante le operazioni del 1881 furono fatte molteplici livellazioni dell'asse immediatamente prima e dopo l'inversione dello strumento. Se ne dedusse fra le livellazioni fatte col circolo dello strumento rivolto ad ovest e quelle contemporaneamente fatte col circolo dello strumento rivolto ad est una differenza di segno costante, e che certo proviene da un diverso diametro dei due perni. Dalle osservazioni del 1880 risultò questa differenza, nel verso circolo ovest meno circolo est, uguale in media a  $+ 0.381 \pm 0.134$ ; dalle osservazioni del 1881 risultò la differenza stessa uguale a  $+ 0.287 \pm 0.132$ . Si può quindi ritenere la differenza in questione, espressa in parti della livella, abbastanza ben determinata dalla relazione seguente:

$$\text{Circolo ovest} - \text{Circolo est} = + 0.334 \pm 0.095.$$

Alle inclinazioni dell'asse determinate, essendo il circolo dello strumento rivolto ad est, bisogna quindi, per eliminare l'influenza della differenza dei perni, aggiungere, in parti della livella, 0,08; alle inclinazioni determinate, essendo il circolo dello strumento rivolto ad ovest, bisogna sottrarre la quantità stessa.

Le esperienze fatte e i calcoli anteriormente eseguiti sui dati di questa livella mi avevano persuaso che essa, sebbene abbastanza sensibile, richiede a dare indicazioni esatte lungo tempo e rare inversioni. Nelle osservazioni delle quali qui trattasi io abbandonai quindi il sistema altra volta seguito di frequenti e rapide livellazioni, e mi proposi di lasciare continuamente appesa la livella allo strumento toccandola il meno possibile.

Al principio e al fine d'ogni sera d'osservazione, qualche volta negli intervalli di tempo in cui eseguvansi gli scambi dei segnali, si facevano livellazioni complete dell'asse invertendo, secondo il metodo generalmente usato, la livella, e lasciando tranquillamente alla bolla tutto il tempo necessario a raggiungere la sua vera posizione d'equilibrio. Durante le osservazioni dei passaggi non si toccava assolutamente mai la livella, solo se ne leggevano frequentemente le indicazioni; pure durante le inversioni dello strumento non la si toccava, lasciando che essa seguisse automaticamente l'asse nella sua inversione.

Se si indicano colle lettere *o* ed *e* le letture corrispondenti al centro della bolla fatte sulla

livella rimasta intoccata nelle due posizioni del circolo dello strumento, sarà l'inclinazione dei guanciali data dalla relazione

$$\frac{o + e}{2} = o - \frac{o - e}{2} = e + \frac{o - e}{2}$$

ossia la si otterrà aggiungendo alla lettura  $e$  la metà della differenza  $o - e$ , sottraendo dalla lettura  $o$  la semidifferenza stessa.

Se dall'inclinazione della linea che congiunge i guanciali si vuol passare all'inclinazione dell'asse di rotazione bisognerà tener conto dell'ineguaglianza dei perni appena determinata, e, mantenendo le notazioni or ora introdotte, saranno le inclinazioni dell'asse date rispettivamente dalle relazioni

$$o - \frac{o - e}{2} - 0.08$$

$$e + \frac{o - e}{2} + 0.08$$

secondo che la lettura del centro della bolla fu fatta essendo il circolo dello strumento ad ovest oppure ad est.

Colle formole appena accennate furono calcolate in parti della livella le numerose inclinazioni dell'asse osservate. Si ebbero così per ogni sera d'osservazione frequenti valori dell'inclinazione stessa accordantisi, meno rare eccezioni, perfettamente fra loro, e dai medesimi si trassero poi, trasformandole prima in secondi di tempo, le inclinazioni dell'asse da usarsi nelle riduzioni dei passaggi osservati e i cui valori saranno fra breve riferiti.

### III.

#### Errore di collimazione.

L'errore di collimazione fu dedotto ogni sera dai passaggi delle stelle polari osservate successivamente nelle due posizioni dello strumento, tenendo nella deduzione stretto conto della ineguaglianza dei perni più sopra determinata.

Alle polari furono fatte in ogni posizione dello strumento numerose puntate usando il filo mobile annesso al micrometro, e leggendo ad ogni puntata la contemporanea indicazione del tamburo. Per dedurre da questa indicazione la corrispondente posizione del filo mobile rispetto al filo di mezzo, la strada più ovvia sarebbe stata quella di determinare direttamente il valore di una parte del tamburo e di un passo della vite, determinando insieme ogni giorno la lettura del tamburo corrispondente al filo di mezzo. Questo metodo avrebbe però richiesto un accurato esame della vite allo scopo di determinare e i suoi errori periodici e gli errori irregolari; esso inoltre, mancando nel micrometro come già si disse la disposizione necessaria a leggere direttamente il numero intero dei passi percorsi dalla vite micrometrica, avrebbe facilmente potuto condurre in errore.

Io preferii riferire ogni volta il filo mobile ai due fili fissi in mezzo ai quali cadeva, leggendo le indicazioni del tamburo corrispondenti ai fili medesimi. Queste indicazioni, paragonate a quelle corrispondenti alla posizione intermedia del filo mobile, mi davano con semplice proporzione la posizione del filo mobile rispetto a ciascuno dei due fili fissi adiacenti e per conseguenza rispetto al filo di mezzo. È un metodo, se vuoi, prolioso, ma che nel mio

caso speciale eliminava ogni ambiguità, e mi permetteva di trovare valori quasi del tutto indipendenti dagli errori periodici e irregolari della vite micrometrica.

Ogni sera cercai sempre di osservare il maggior numero possibile di polari, per avere così diversi valori successivi dell'errore di collimazione. Nei valori trovati non c'è traccia sicura di andamento il quale dipenda dalla temperatura, e possa esprimersi con un termine risultante di un coefficiente moltiplicato per la lunghezza della bolla, nè di altro andamento il quale possa esprimersi in funzione del tempo trascorso da una data origine. Tentativi furono fatti per esprimere con formole i valori successivamente osservati della collimazione, ma così come altra volta (1) le formole trovate diedero fra le collimazioni calcolate e le osservate differenze residue assai maggiori dell'errore medio che si può aspettare sopra una collimazione osservata, e quindi troppo grandi per poterle attribuire ad errori di osservazione. Certo le differenze residue in questione provengono da ciò che i fatti osservati non sono integralmente rappresentabili con formole, e ricorrendo a queste si andrebbe senza dubbio assai più lontano dal vero che non ritenendo pella collimazione i semplici valori osservati.

In questi valori osservati e corrispondenti ad una medesima sera s'incontrano ancora differenze superiori d'assai all'incertezza dei passaggi delle polari e al conseguente errore di ogni collimazione. Sono differenze che non possono spiegarsi interamente cogli errori inevitabili di osservazione, e che bisogna ripetere in massima parte dalla natura dello strumento usato. Per quanto in questi ultimi tempi siasi perfezionata la costruzione dei cannocchiali spezzati ed accresciuta la fissità del prisma ad essi annesso, è certo però che, sotto il punto di vista della stabilità dell'errore di collimazione, un cannocchiale spezzato sta tuttora assai lontano da un cannocchiale diretto.

La mutabilità della collimazione osservata nei cannocchiali spezzati, quantunque ritenuta entro limiti abbastanza ristretti nè punto nocivi ad una esatta determinazione del tempo, rende poco opportuno l'uso di una mira. Poco o nessuno assegnamento può farsi sui valori della collimazione determinati durante il giorno invertendo lo strumento sulla mira; le collimazioni vogliono essere determinate con osservazioni contemporanee a quelle dei passaggi delle stelle orarie, e, così stando le cose, meglio è determinarle osservando il maggior numero possibile di polari, invertendo su ciascuna lo strumento.

Poche volte durante le osservazioni di cui qui trattasi fu invertito lo strumento sulla mira; quattro volte durante la longitudine Parigi-Milano, due durante quella Nizza-Milano. Queste inversioni hanno dato un valore della collimazione costantemente superiore a quello quasi contemporaneamente dato dalle inversioni fatte sulle polari, e in media più grande di  $0^s, 17$ . Non è la prima volta che differenze di questa natura si incontrano; il colonnello von Orff nelle sue osservazioni fatte a Monaco nel 1877 (2) trovò appunto qualche cosa di analogo.

Cause diverse possono escogitarsi per questo fatto. Può attribuirsi ad una flessione dell'asse dovuta a ineguale e non sufficiente robustezza delle due parti che fiancheggiano il cubo centrale; può, secondo il colonnello von Orff, spiegarsi in quest'altro modo. L'asse orizzontale si comporta come una verga elastica appoggiata ai suoi estremi portante il proprio peso, e caricata inoltre verso il mezzo dal tubo obiettivo e da' suoi contrappesi. Un tale asse deve inflettersi, facendo sì che il prisma riflettore si abbassi di una quantità piccolissima, e che può, come il calcolo dimostra, raggiungere qualche millesimo di millimetro. Un abbassamento del prisma anche di piccola frazione di millimetro basta a produrre una deviazione della linea di collimazione uguale a parecchi centesimi di secondo di tempo, poichè ad esso abbassamento corrisponde una spostamento uguale, ma in senso opposto, del reticolo.

Qualunque sia la causa di questa flessione dell'asse, il conseguente spostamento del re-

(1) Pubblicazioni del Reale Osservatorio di Brera in Milano, N. XIV.

(2) Détermination télégraphique de la différence de longitude entre les Observatoires de Genève et de Bogenhausen près Munich exécutée en 1877 par E. Plantamour et le colonel von Orff.

ticolo succedendo esclusivamente nella direzione verticale, non influirà punto sul passaggio di una stella osservata all'orizzonte, e produrrà invece il suo effetto massimo quando il cannocchiale sarà diretto verso il zenit. Essa produrrà quindi nel valore della collimazione una correzione di natura analoga a quella che proviene dall'ineguaglianza dei perni, e che, chiamato  $K$  il valore angolare della costante della flessione, chiamata  $z$  la distanza zenitale del punto a cui mira il cannocchiale, potrà esprimersi con  $K\cos z$ .

Per tener conto di questa flessione, si dovrebbe quindi determinare per mezzo delle differenze fra le collimazioni date dalle stelle e quelle date dalla mira il valore della costante  $K$ , oppure determinare direttamente il valore stesso con osservazioni fatte sulla mira e con altre fatte essendo il cannocchiale verticale e rivolto al nadir. Si potrebbero allora correggere della quantità  $K\cos z$  e le collimazioni date da ciascuna polare e i passaggi di ciascuna oraria.

Con ciò si otterrebbero valori certo meglio accordantisi fra loro, ma per quanto riguarda lo scopo del presente lavoro, la determinazione cioè del tempo, non si guadagnerebbe gran fatto. La correzione dipendendo dalla distanza zenitale, e la distanza zenitale media delle polari essendo di meno che un grado diversa dalla distanza zenitale media delle orarie osservate, si capisce che adottando direttamente le collimazioni date dalle polari si trova per la correzione dell'orologio lo stesso valore medio finale, che adottando per ogni oraria il valore della collimazione dipendente dalla rispettiva distanza zenitale. Solo inconveniente è, che le singole correzioni dell'orologio date da ciascuna stella si accordano meno bene fra loro, inconveniente del resto limitato nel nostro caso fra limiti assai angusti, poichè la costante  $K$  non potrebbe essere che abbastanza piccola.

Per queste considerazioni, forse anche troppo lungamente svolte, furono per le collimazioni adottati i valori dati semplicemente dall'osservazione delle polari. Nel quadro numerico che segue, abbastanza chiaro per sè, è dato appunto per ogni sera il valore dell'errore di collimazione dedotto da ciascuna polare osservata, e corretto per l'ineguaglianza dei perni. Si sarebbe potuto adottare in ogni sera un valore unico della collimazione ed uguale al medio fra gli osservati, ma le discrepanze fra questi ultimi non potendosi, come già si disse, attribuire a semplici errori di osservazione, si preferì adottare per ogni sera valori diversi, e i valori adottati sono scritti appunto nella colonna, che segue immediatamente quella dei valori osservati.

Nella riduzione delle osservazioni giova considerare insieme alla collimazione l'aberrazione diurna, di cui la costante per la latitudine di Milano è uguale a  $0^s,0145$  per la latitudine di Parigi a  $0^s,0136$ . Nelle due ultime colonne del quadro furono quindi trascritte le collimazioni corrette della costante stessa, e quali più tardi furono applicate nella riduzione delle stelle, secondo che queste erano state osservate nell'una o nell'altra posizione dello strumento.

Nel quadro che segue sono dati gli errori di collimazione determinati durante il corso intero delle osservazioni. Durante il medesimo non si toccò mai alle viti che servono a correggere l'errore di collimazione, e le discrepanze fra le collimazioni determinate a Milano e a Parigi durante la longitudine Parigi-Milano, a Milano durante la longitudine Nizza-Milano devono in massima parte attribuirsi a spostamenti avvenuti nel prisma durante i successivi trasporti dello strumento.

Durante la longitudine Parigi-Milano l'errore di collimazione fu tale che nella riduzione delle stelle e per la culminazione superiore delle medesime esso vuol essere preso col segno negativo per le stelle osservate col circolo dello strumento rivolto ad ovest, con segno positivo per le altre osservate nella posizione diametralmente opposta del circolo.

Durante la longitudine Nizza-Milano l'errore di collimazione fu nella massima parte dei casi tale che per le stelle osservate col circolo ad ovest vuol essere preso con segno positivo, e con segno negativo per quelle osservate col circolo ad est. Pochissime volte questa regola soffre eccezione, ed in tali casi al valore della collimazione nelle due colonne che precedono la penultima fu preposto il segno meno.

DATA	Stella osservata	Culminazione	Ora del passaggio	Errori di collimazione		C-A Circolo	
				Osservati	Adottati	Ovest	Est
1881 Luglio 13	$\delta$ Ursæ Minoris	s	<sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 10.7	<sup>s</sup> 0.2103	0.2103	<sup>s</sup> -0.2248	<sup>s</sup> +0.1958
" "	$\lambda$ " "	s	19 43.1	0.3016	0.2608	-0.2753	+0.2463
" "	7178 B A C	s	20 35.7	0.2201			
" 14	1235 B A C	i	15 59.7	0.2382	0.2382	-0.2527	+0.2237
" "	$\delta$ Ursæ Minoris	s	18 10.7	0.2012	0.2012	-0.2157	+0.1867
" "	$\lambda$ " "	s	19 43.1	0.2251	0.1934	-0.2079	+0.1789
" "	7178 B A C	s	20 35.7	0.1618			
" 15	1235 B A C	i	15 59.7	0.2693	0.2693	-0.2838	+0.2548
" "	$\delta$ Ursæ Minoris	s	18 10.7	0.1697	0.1927	-0.2072	+0.1782
" "	51 H Cephei	i	18 44.3	0.2158			
" "	$\lambda$ Ursæ Minoris	s	19 43.1	0.2334	0.2255	-0.2400	+0.2110
" "	7178 B A C	s	20 35.7	0.2177			
" 16	$\delta$ Ursæ Minoris	s	18 10.7	0.4056	0.4415	-0.4560	+0.4270
" "	51 H Cephei	i	18 44.3	0.4774			
" 17	1235 B A C	i	15 59.7	0.3237	0.3237	-0.3382	+0.3092
" "	$\delta$ Ursæ Minoris	s	18 10.7	0.2593	0.2629	-0.2774	+0.2484
" "	51 H Cephei	i	18 44.3	0.2665			
" "	$\lambda$ Ursæ Minoris	s	19 43.1	0.3040	0.2894	-0.3039	+0.2749
" "	7178 B A C	s	20 35.7	0.2748			
" 18	1235 B A C	i	15 59.7	0.3288	0.3288	-0.3433	+0.3143
" "	$\delta$ Ursæ Minoris	s	18 10.7	0.2800	0.3124	-0.3269	+0.2979
" "	51 H Cephei	i	18 44.3	0.3448			
" "	$\lambda$ Ursæ Minoris	s	19 43.1	0.3293	0.2715	-0.2860	+0.2570
" "	7178 B A C	s	20 35.7	0.2137			
" 19	1235 B A C	i	15 59.7	0.3670	0.3670	-0.3815	+0.3525
" 20	1235 B A C	i	15 59.7	0.3824	0.3824	-0.3969	+0.3679
" "	$\delta$ Ursæ Minoris	s	18 10.7	0.3250	0.3250	-0.3395	+0.3105
" 21	$\delta$ Ursæ Minoris	s	18 10.7	0.2991	0.2991	-0.3136	+0.2846
" 22	$\delta$ Ursæ Minoris	s	18 10.7	0.2685	0.2964	-0.3109	+0.2819
" "	51 H Cephei	i	18 44.3	0.3243			
" "	$\lambda$ Ursæ Minoris	s	19 43.1	0.3278	0.3023	-0.3168	+0.2878
" "	7178 B A C	s	20 35.7	0.2769			
" 23	$\epsilon$ Ursæ Minoris	s	16 58.2	0.3142	0.3142	-0.3287	+0.2997
" "	$\delta$ " "	s	18 10.7	0.3152	0.3438	-0.3583	+0.3293
" "	51 H Cephei	i	18 44.3	0.3724			
" "	$\lambda$ Ursæ Minoris	s	19 43.1	0.3363	0.3363	-0.3508	+0.3218
" 24	$\epsilon$ Ursæ Minoris	s	16 58.2	0.2940	0.2940	-0.3085	+0.2795
" 25	$\epsilon$ Ursæ Minoris	s	16 58.2	0.2873	0.2873	-0.3018	+0.2728

DATA	Stella osservata	Culminazione	Ora del passaggio	Errori di collimazione		C-A Circolo	
				Osservati	Adottati	Ovest	Est
1881 Agosto 2	$\epsilon$ Ursæ Minoris	s	h m 16 58.5	<sup>s</sup> 0.0816	<sup>s</sup> 0.0816	<sup>s</sup> -0.0952	<sup>s</sup> +0.0680
» »	$\delta$ » »	s	18 11.0	0.0803			
» »	51 H Cephei	i	18 44.5	0.1189	0.0886	-0.1022	+0.0750
» »	$\lambda$ Ursæ Minoris	s	19 43.9	0.0665			
» »	7178 B C A	s	20 36.0	0.1187	0.1187	-0.1323	+0.1051
» » 3	$\epsilon$ Ursæ Minoris	s	16 58.5	0.0796	0.0796	-0.0932	+0.0660
» »	$\delta$ » »	s	18 11.1	0.0824	0.1064	-0.1200	+0.0928
» »	51 H Cephei	i	18 44.5	0.1304			
» » 4	$\epsilon$ Ursæ Minoris	s	16 58.5	0.0957	0.0957	-0.1093	+0.0821
» »	$\delta$ » »	s	18 11.1	0.0791			
» »	51 H Cephei	i	18 44.5	0.1337	0.0983	-0.1119	+0.0847
» »	$\lambda$ Ursæ Minoris	s	19 43.9	0.0820			
» »	7178 B A C	s	20 36.1	0.0558	0.0558	-0.0694	+0.0422
» » 5	$\epsilon$ Ursæ Minoris	s	16 58.5	0.1798	0.1798	-0.1934	+0.1662
» »	$\delta$ » »	s	18 11.1	0.1691			
» »	51 H Cephei	i	18 44.5	0.1790	0.1889	-0.2025	+0.1753
» »	$\lambda$ Ursæ Minoris	s	19 43.9	0.2187			
» »	7178 B A C	s	20 36.1	0.1388	0.1388	-0.1524	+0.1252
» » 6	$\epsilon$ Ursæ Minoris	s	16 58.5	0.1237	0.1237	-0.1373	+0.1101
» »	$\delta$ » »	s	18 11.1	0.0426			
» »	51 H Cephei	i	18 44.5	0.0966	0.0581	-0.0717	+0.0445
» »	$\lambda$ Ursæ Minoris	s	19 43.9	0.0350			
» »	7178 B A C	s	20 36.1	0.0795	0.0795	-0.0931	+0.0659
» » 7	$\epsilon$ Ursæ Minoris	s	16 58.5	0.1053	0.1053	-0.1189	+0.0917
» »	51 H Cephei	i	18 44.5	0.1023	0.0790	-0.0926	+0.0654
» »	$\lambda$ Ursæ Minoris	s	19 43.9	0.0558			
» »	7178 B A C	s	20 36.1	0.0802	0.0802	-0.0938	+0.0666
1881 Agosto 27	$\delta$ Ursæ Minoris	s	18 9.5	0.0116			
» »	51 H Cephei	i	18 43.2	0.0356	0.0236	+0.0091	-0.0381
» » 29	$\delta$ Ursæ Minoris	s	18 9.5	0.0296	0.0185	+0.0040	-0.0330
» »	51 H Cephei	i	18 43.2	0.0075			
» »	$\lambda$ Ursæ Minoris	s	19 42.2	0.0360			
» »	7169 B A C	s	20 33.2	0.0714	0.0434	+0.0289	-0.0579
» »	7504 B A C	s	21 22.3	0.0229			
» »	3441 Carrington	s	22 21.7	0.0240	0.0240	+0.0095	-0.0385
» » 30	$\delta$ Ursæ Minoris	s	18 9.5	0.0243	0.0190	+0.0045	-0.0335
» »	51 H Cephei	i	18 43.2	0.0138			
» »	$\lambda$ Ursæ Minoris	s	19 42.1	0.0488	0.0606	+0.0461	-0.0751
» »	7169 B A C	s	20 33.2	0.0724			
» »	8213 B A C	s	23 27.1	0.0996	0.0996	+0.0851	-0.1141
Settembre 2	$\lambda$ Ursæ Minoris	s	19 42.0	0.0493	0.0696	+0.0551	-0.0841
» »	7504 B A C	s	21 22.1	0.0900			
» »	8213 B A C	s	23 27.1	0.0582	0.0582	+0.0437	-0.0727

DATA	Stella osservata	Culminazione	Ora del passaggio	Errori di collimazione		C-A Circolo	
				Osservati	Adottati	Ovest	Est
1881 Settembre 3	δ Ursæ Minoris	s	h m 18 9.4	s 0.0924	s 0.0652	s +0.0507	s -0.0797
» »	51 H Cephei	i	18 43.2	0.0466			
» »	λ Ursæ Minoris	s	19 42.0	0.0566			
» »	7169 B A C	s	20 33.1	0.0967	0.0948	+0.0803	-0.1093
» »	7504 B A C	s	21 22.1	0.0930			
» 4	51 H Cephei	i	18 43.2	0.0159	0.0227	+0.0082	-0.0372
» »	2320 B A C	i	19 35.1	0.0296			
» »	7504 B A C	s	21 22.1	0.0930	0.0658	+0.0513	-0.0803
» »	3441 Carrington	s	22 21.6	0.0658			
» »	8213 B A C	s	23 27.1	0.0724	0.0724	+0.0579	-0.0869
» 5	2320 B A C	i	19 35.2	0.0594	0.0594	+0.0449	-0.0739
» 7	δ Ursæ Minoris	s	18 9.2	0.0309	0.0285	+0.0140	-0.0430
» »	51 H Cephei	i	18 43.2	0.0261			
» »	3441 Carrington	s	22 21.5	0.1017	0.1017	+0.0872	-0.1162
» 9	δ Ursæ Minoris	s	18 9.2	0.0279			
» »	51 H Cephei	i	18 43.1	0.0097	0.0215	+0.0070	-0.0360
» »	λ Ursæ Minoris	s	19 41.7	0.0270			
» »	7504 B A C	s	21 22.0	0.0376	0.0368	+0.0223	-0.0513
» »	3441 Carrington	s	22 21.5	0.0360			
» »	8213 B A C	s	23 27.0	0.0324	0.0324	+0.0179	-0.0469
» 11	51 H Cephei	i	18 43.1	0.0155	0.0155	+0.0010	-0.0300
» »	7504 B A C	s	21 22.0	0.0465	0.0465	+0.0320	-0.0610
» 12	3441 Carrington	s	22 21.4	0.0143	0.0143	-0.0002	-0.0288
» »	8213 B A C	s	23 26.9	0.0334	0.0334	+0.0189	-0.0479
» 13	51 H Cephei	i	18 43.1	0.0167	0.0205	+0.0060	-0.0350
» »	λ Ursæ Minoris	s	19 41.5	0.0244			
» »	7504 B A C	s	21 21.9	0.0247	0.0072	-0.0073	-0.0217
» »	3441 Carrington	s	22 21.4	-0.0103			
» »	8213 B A C	s	23 26.9	0.0175	0.0175	+0.0030	-0.0320
» 14	51 H Cephei	i	18 43.1	-0.0453	-0.0230	-0.0375	+0.0085
» »	λ Ursæ Minoris	s	19 41.5	-0.0008			
» »	7504 B A C	s	21 21.9	0.0420	0.0420	+0.0275	-0.0565
» »	8213 B A C	s	23 26.8	0.0366	0.0366	+0.0221	-0.0511
» 15	7504 B A C	s	21 21.9	0.0509	0.0509	+0.0364	-0.0654
» »	3441 Carrington	s	22 21.3	0.0117	0.0117	-0.0028	-0.0262
» »	8213 B A C	s	23 26.8	0.0515	0.0515	+0.0370	-0.0660
» 16	51 H Cephei	i	18 43.1	-0.0377	-0.0233	-0.0378	+0.0088
» »	λ Ursæ Minoris	s	19 41.4	-0.0089			
» »	7504 B A C	s	21 21.8	0.0190	0.0174	+0.0029	-0.0319
» »	3441 Carrington	s	22 21.3	0.0240			
» »	8213 B A C	s	23 26.8	0.0092			

DATA	Stella osservata	Culminazione	Ora del passaggio	Errori di collimazione		C-A Circolo	
				Osservati	Adottati	Ovest	Est
1881 Settembre 17	51 H Cephei	<i>i</i>	h m 18 43.0	<sup>s</sup> -0.0062	<sup>s</sup> -0.0110	<sup>s</sup> -0.0255	<sup>s</sup> -0.0035
»	λ Ursæ Minoris	<i>s</i>	19 41.3	-0.0159			
»	7504 BAC	<i>s</i>	21 21.8	0.0508	0.0133	-0.0012	-0.0278
»	3441 Carrington	<i>s</i>	22 21.3	-0.0242			
»	8213 BAC	<i>s</i>	23 26.8	0.0116	0.0116	-0.0029	-0.0261
»	51 H Cephei	<i>i</i>	18 43.0	-0.0154	-0.0106	-0.0251	-0.0039
»	λ Ursæ Minoris	<i>s</i>	19 41.3	-0.0059			

## IV.

## Errore di azimut.

Rimane ora a determinare l'azimut dello strumento, ossia il valore di  $K$  nella nota formola di Mayer. Delle tre correzioni istrumentali che entrano in questa formola il  $K$  solo essendo oramai incognito, io lo dedussi per ciascuna polare, combinando l'equazione data dal passaggio della polare stessa colla media delle equazioni analoghe riferentisi ai passaggi delle orarie, che di poco precedevano o seguivano la polare. Riescii così ad ottenere equazioni della forma  $a = bK$ , dalle quali ricavai tosto i valori di  $K$  scritti nella colonna, intitolata appunto *Valori di K osservati*, del quadro seguente abbastanza chiaro per sè.

In questi valori di  $K$  osservati non s'incontra traccia di differenza sistematica fra gli azimut dati dalle polari osservate nella culmine superiore e da quelle osservate nella inferiore; non s'incontrano nemmeno tracce sicure di moti sistematici dello strumento durante una medesima sera. Un fatto singolare salta però all'occhio.

Cominciando dagli azimut osservati a Milano e a Parigi durante la longitudine Milano-Parigi è notevole che fra essi quelli dati dalle stelle 1235 BAC, 7178 BAC, e Ursæ minoris, sono in generale più grandi che quelli dati dalle stelle δ Ursæ minoris, λ Ursæ minoris, 51 H Cephei. Vi sono qua e là delle anomalie, ma non tali da distruggere la generalità del fatto.

Non è così facile assegnare la causa di questo fatto. Non esiste nelle singole sere un movimento progressivo dell'azimut atto a spiegarlo; forse dipende dalle ascensioni rette assunte per le singole stelle, forse, e più probabilmente, dipende dallo strumento e da una diversa maniera di osservare i passaggi delle polari che attraversano il campo con diversa velocità.

Le tre stelle 1235 BAC, 7178 BAC, e Ursæ minoris hanno declinazioni minori delle altre tre; sono di queste meno atte a dare una esatta determinazione dell'azimut, ed io cercai quindi in ogni sera, per ognuna di esse, la correzione  $x$  che apportata alla costante  $a$  della formola



ultimamente scritta riduce l'azimut dato da ciascuna di esse all'azimut medio dato dalle altre tre polari. Ecco in quadro i valori di  $x$  trovati per ciascuna delle stelle in questione.

1235 BAC		7178 BAC		Ursæ minoris	
luglio 14	$x = -0.26$	luglio 13	$x = +0.02$	luglio 23	$x = +0.32$
15	-1.31	14	-0.14	agosto 2	-0.34
17	-0.69	15	-0.59	3	+0.35
18	-0.68	17	-0.35	4	-0.58
		18	+0.10	5	-0.06
		22	+0.34	6	-0.36
		agosto 2	-0.60	7	-0.12
		4	-0.77		
		5	-0.07		
		6	-0.28		
		7	-0.61		

La costanza dei segni e l'analogia dei valori di  $x$  corrispondenti ad una stessa stella mostrano la realtà del fatto notato, qualunque ne sia la causa; prendendo per ognuna delle stelle considerate il corrispondente  $x$  medio, calcolai la correzione da apportarsi all'azimut da essa dato, e il valore corretto scrissi a fianco dell'osservato nella colonna ultima del quadro seguente.

Nelle osservazioni fatte durante la longitudine Milano-Nizza la sola stella 7169 BAC, meno polare delle altre, mostrò un fatto analogo a quello appena discusso; per essa trovai i seguenti valori di  $x$ :

agosto 29	$x = -0.21$
30	-0.71
settembre 3	-0.81

e con processo analogo corressi gli azimut da essa dati.

Nella riduzione dei passaggi delle stelle orarie fu in generale, come si vedrà in altro paragrafo, adottato per valore definitivo dell'azimut in ogni sera il medio fra quelli scritti nell'ultima colonna del seguente quadro.

DATA			Stella osservata	Culmi- nazione	Valori di K	
					osservati	adottati
1881	Luglio	13	$\delta$ Ursæ minoris	<i>s</i>	+ 0.6465 <sup>s</sup>	+ 0.6465 <sup>s</sup>
	"	"	$\lambda$ " "	<i>s</i>	+ 0.6507	+ 0.6507
	"	"	7178 B A C	<i>s</i>	+ 0.6439	+ 0.5804
	"	14	1235 B A C	<i>i</i>	+ 0.6767	+ 0.5894
	"	"	$\delta$ Ursæ minoris	<i>s</i>	+ 0.6736	+ 0.6736
	"	"	$\lambda$ " "	<i>s</i>	+ 0.6173	+ 0.6173
	"	"	7178 B A C	<i>s</i>	+ 0.6766	+ 0.6122
	"	15	1235 B A C	<i>i</i>	+ 0.8061	+ 0.7186
	"	"	$\delta$ Ursæ minoris	<i>s</i>	+ 0.6301	+ 0.6301
	"	"	51 H Cephei	<i>i</i>	+ 0.6853	+ 0.6853
	"	"	$\lambda$ Ursæ minoris	<i>s</i>	+ 0.6334	+ 0.6334
	"	"	7178 B A C	<i>s</i>	+ 0.7848	+ 0.7202
	"	16	$\delta$ Ursæ minoris	<i>s</i>	+ 0.8164	+ 0.8164
	"	"	51 H Cephei	<i>i</i>	+ 0.8151	+ 0.8151
	"	17	1235 B A C	<i>i</i>	+ 0.8337	+ 0.7462
	"	"	$\delta$ Ursæ minoris	<i>s</i>	+ 0.7789	+ 0.7789
	"	"	51 H Cephei	<i>i</i>	+ 0.7596	+ 0.7596
	"	"	$\lambda$ Ursæ minoris	<i>s</i>	+ 0.7137	+ 0.7137
	"	"	7178 B A C	<i>s</i>	+ 0.8308	+ 0.7663
	"	18	1235 B A C	<i>i</i>	+ 0.8529	+ 0.7654
	"	"	$\delta$ Ursæ minoris	<i>s</i>	+ 0.7934	+ 0.7934
	"	"	51 H Cephei	<i>i</i>	+ 0.6964	+ 0.6964
	"	"	$\lambda$ Ursæ minoris	<i>s</i>	+ 0.8241	+ 0.8241
	"	"	7178 B A C	<i>s</i>	+ 0.7480	+ 0.6836
"	19	1235 B A C	<i>i</i>	+ 0.8281	+ 0.7404	
"	20	1235 B A C	<i>i</i>	+ 0.8054	+ 0.7176	
"	"	$\delta$ Ursæ minoris	<i>s</i>	+ 0.8700	+ 0.8790	
"	21	$\delta$ Ursæ minoris	<i>s</i>	+ 0.8596	+ 0.8596	
"	22	$\delta$ Ursæ minoris	<i>s</i>	+ 0.7830	+ 0.7830	
"	"	51 H Cephei	<i>i</i>	+ 0.6336	+ 0.6336	
"	"	$\lambda$ Ursæ minoris	<i>s</i>	+ 0.6773	+ 0.6773	
"	"	7178 B A C	<i>s</i>	+ 0.6197	+ 0.5554	
"	23	$\epsilon$ Ursæ minoris	<i>s</i>	+ 0.7408	+ 0.7114	
"	"	$\delta$ " "	<i>s</i>	+ 0.8181	+ 0.8181	
"	"	51 H Cephei	<i>i</i>	+ 0.8700	+ 0.8700	
"	"	$\lambda$ Ursæ minoris	<i>s</i>	+ 0.7743	+ 0.7743	
"	24	$\epsilon$ Ursæ minoris	<i>s</i>	+ 0.9585	+ 0.9300	
1881	Agosto	2	$\epsilon$ Ursæ minoris	<i>s</i>	+ 0.2648	+ 0.2400
"	"	"	$\delta$ " "	<i>s</i>	+ 0.1684	+ 0.1684

DATA			Stella osservata	Culmi- nazione	Valori di K	
					osservati	adottati
1881	Agosto	2	51 H Cephei	<i>i</i>	+ 0.2007	+ 0.2007
	"	"	λ Ursæ Minoris	<i>s</i>	+ 0.2124	+ 0.2124
	"	"	7178 B A C	<i>s</i>	+ 0.3406	+ 0.2720
	"	3	δ Ursæ Minoris	<i>s</i>	+ 0.2334	+ 0.2080
	"	"	δ " "	<i>s</i>	+ 0.3436	+ 0.3436
	"	"	51 H Cephei	<i>i</i>	+ 0.2736	+ 0.2736
	"	4	ε Ursæ Minoris	<i>s</i>	+ 0.3730	+ 0.3478
	"	"	δ " "	<i>s</i>	+ 0.2594	+ 0.2594
	"	"	51 H Cephei	<i>i</i>	+ 0.2531	+ 0.2531
	"	"	λ Ursæ Minoris	<i>s</i>	+ 0.2414	+ 0.2414
	"	"	7178 B A C	<i>s</i>	+ 0.4412	+ 0.3725
	"	5	ε Ursæ Minoris	<i>s</i>	+ 0.3180	+ 0.2931
	"	"	δ " "	<i>s</i>	+ 0.3921	+ 0.3921
	"	"	51 H Cephei	<i>i</i>	+ 0.2482	+ 0.2482
	"	"	λ Ursæ Minoris	<i>s</i>	+ 0.2771	+ 0.2771
	"	"	7178 B A C	<i>s</i>	+ 0.3235	+ 0.2549
	"	6	ε Ursæ Minoris	<i>s</i>	+ 0.3426	+ 0.3178
	"	"	δ " "	<i>s</i>	+ 0.2358	+ 0.2358
	"	"	51 H Cephei	<i>i</i>	+ 0.2993	+ 0.2993
	"	"	λ Ursæ Minoris	<i>s</i>	+ 0.2713	+ 0.2713
	"	"	7178 B A C	<i>s</i>	+ 0.3382	+ 0.2696
	"	7	ε Ursæ Minoris	<i>s</i>	+ 0.3285	+ 0.3035
	"	"	51 H Cephei	<i>i</i>	+ 0.2749	+ 0.2749
	"	"	λ Ursæ Minoris	<i>s</i>	+ 0.3314	+ 0.3314
	"	"	7178 B A C	<i>s</i>	+ 0.4522	+ 0.3837
1881	Agosto	27	δ Ursæ Minoris	<i>s</i>	+ 0.5585	+ 0.5585
	"	"	51 H Cephei	<i>i</i>	+ 0.5470	+ 0.5470
	"	29	δ Ursæ Minoris	<i>s</i>	+ 0.6516	+ 0.6516
	"	"	51 H Cephei	<i>i</i>	+ 0.6029	+ 0.6029
	"	"	λ Ursæ Minoris	<i>s</i>	+ 0.6567	+ 0.6567
	"	"	7169 B A C	<i>s</i>	+ 0.6764	+ 0.5430
	"	"	7504 B A C	<i>s</i>	+ 0.6255	+ 0.6255
	"	"	3441 Carrington	<i>s</i>	+ 0.6047	+ 0.6047
	"	30	δ Ursæ Minoris	<i>s</i>	+ 0.5560	+ 0.5560
	"	"	51 H Cephei	<i>i</i>	+ 0.6063	+ 0.6063
	"	"	λ Ursæ Minoris	<i>s</i>	+ 0.5063	+ 0.5063
	"	"	7169 B A C	<i>s</i>	+ 0.7433	+ 0.6103
	"	"	8213 B A C	<i>s</i>	+ 0.6549	+ 0.6549
1881	Settembre	2	λ Ursæ Minoris	<i>s</i>	+ 0.5091	+ 0.5091
	"	"	7504 B A C	<i>s</i>	+ 0.4713	+ 0.4713
	"	"	8213 B A C	<i>s</i>	+ 0.5642	+ 0.5642

DATA	Stella osservata	Culmi- nazione	Valori di K	
			osservati	adottati
1881 Settembre 3	$\delta$ Ursæ Minoris	<i>s</i>	+ 0.5547 <sup>s</sup>	+ 0.5547 <sup>s</sup>
» »	51 H Cephei	<i>i</i>	+ 0.5243	+ 0.5243
» »	$\lambda$ Ursæ Minoris	<i>s</i>	+ 0.5195	+ 0.5195
» »	7169 BAC	<i>s</i>	+ 0.7178	+ 0.5842
» »	7504 BAC	<i>s</i>	+ 0.5316	+ 0.5316
» 4	51 H Cephei	<i>i</i>	+ 0.5584	+ 0.5584
» »	2320 BAC	<i>i</i>	+ 0.4984	+ 0.4984
» »	7504 BAC	<i>s</i>	+ 0.6340	+ 0.6340
» »	3441 Carrington	<i>s</i>	+ 0.6480	+ 0.6480
» »	8213 BAC	<i>s</i>	+ 0.6377	+ 0.6377
» 5	2320 BAC	<i>i</i>	+ 0.4082	+ 0.4082
» 7	$\delta$ Ursæ minoris	<i>s</i>	+ 0.4691	+ 0.4691
» »	51 H Cephei	<i>i</i>	+ 0.4357	+ 0.4357
» »	3441 Carrington	<i>s</i>	+ 0.4910	+ 0.4910
» 9	$\delta$ Ursæ minoris	<i>s</i>	+ 0.3651	+ 0.3651
» »	51 H Cephei	<i>i</i>	+ 0.5118	+ 0.5118
» »	$\lambda$ Ursæ minoris	<i>s</i>	+ 0.4699	+ 0.4699
» »	7504 BAC	<i>s</i>	+ 0.4916	+ 0.4916
» »	3441 Carrington	<i>s</i>	+ 0.5243	+ 0.5243
» »	8213 BAC	<i>s</i>	+ 0.6032	+ 0.6032
» 11	51 H Cephei	<i>i</i>	+ 0.4106	+ 0.4106
» »	7504 BAC	<i>s</i>	+ 0.5559	+ 0.5559
» 12	3441 Carrington	<i>s</i>	+ 0.4757	+ 0.4757
» »	8213 BAC	<i>s</i>	+ 0.5319	+ 0.5319
» 13	51 H Cephei	<i>s</i>	+ 0.5188	+ 0.5188
» »	$\lambda$ Ursæ minoris	<i>i</i>	+ 0.5437	+ 0.5437
» »	7504 BAC	<i>s</i>	+ 0.4821	+ 0.4821
» »	3441 Carrington	<i>s</i>	+ 0.5201	+ 0.5201
» »	8213 BAC	<i>s</i>	+ 0.5223	+ 0.5223
» 14	51 H Cephei	<i>i</i>	+ 0.4351	+ 0.4351
» »	$\lambda$ Ursæ minoris	<i>s</i>	+ 0.4801	+ 0.4801
» »	7504 BAC	<i>s</i>	+ 0.4479	+ 0.4479
» »	8213 BAC	<i>s</i>	+ 0.5321	+ 0.5321
» 15	7504 BAC	<i>s</i>	+ 0.5396	+ 0.5396
» »	3441 Carrington	<i>s</i>	+ 0.5398	+ 0.5398
» »	8213 BAC	<i>s</i>	+ 0.5098	+ 0.5098
» 16	51 H Cephei	<i>i</i>	+ 0.4299	+ 0.4299
» »	$\lambda$ Ursæ minoris	<i>s</i>	+ 0.4125	+ 0.4125
» »	7504 BAC	<i>s</i>	+ 0.4588	+ 0.4588
» »	3441 Carrington	<i>s</i>	+ 0.6463	+ 0.6463
» »	8213 BAC	<i>s</i>	+ 0.5857	+ 0.5857

DATA	Stella osservata	Culmi- nazione	Valori di K	
			osservati	adottati
1881 Settembre 17	51 H Cephei	<i>i</i>	+ 0.4095 <sup>s</sup>	+ 0.4095
» »	λ Ursæ minoris	<i>s</i>	+ 0.3382	+ 0.3382
» »	7504 B A C	<i>s</i>	+ 0.4863	+ 0.4863
» »	3441 Carrington	<i>s</i>	+ 0.4751	+ 0.4751
» »	8213 B A C	<i>s</i>	+ 0.4655	+ 0.4655
» 18	51 H Cephei	<i>i</i>	+ 0.4685	+ 0.4685
» »	λ Ursæ minoris	<i>s</i>	+ 0.4072	+ 0.4072

## V.

## Correzioni delle ascensioni rette delle stelle osservate.

Le ascensioni rette apparenti delle stelle a osservarsi furono fatte calcolare e comunicate dal colonnello Perrier. Fra esse non poche erano dedotte da un grande numero di osservazioni eseguite anteriormente, e avevano per conseguenza una grande esattezza. Fondandosi unicamente sovr' esse, come su altrettante fondamentali, si cominciò dal fare un calcolo preliminare delle correzioni e dell'andamento dell'orologio; appoggiandosi sulle correzioni e sugli andamenti così trovati, si calcolarono poscia le correzioni di tutte le ascensioni rette delle stelle osservate. Nel quadro che segue sono contenute appunto, per ogni stella, le correzioni singole trovate, durante le operazioni di longitudine Parigi-Nizza-Milano, dai singoli osservatori, non che la correzione media definitiva.

Queste correzioni medie definitive permisero di introdurre, nelle riduzioni delle osservazioni, nuove ascensioni rette delle stelle osservate, ascensioni rette molto esatte e non affette più che dagli errori sistematici molto piccoli, che potevano sussistere nelle stelle prese come fondamentali. Permisero inoltre di far concorrere alla determinazione finale delle correzioni cercate dell'orologio tutte, senza distinzione, le stelle orarie osservate in caduna sera, e di eliminare così quella causa d'errore che può provenire dalla non intera identità e rigorosa simultaneità delle stelle osservate nelle diverse stazioni.

Nomi delle stelle	Correzioni delle Effemeridi								Correzioni adottate	
	Perrier		Bassot		Perrotin		Celoria			
	Num.	Correzione	Num.	Correzione	Num.	Correzione	Num.	Correzione	Num.	Correzione
37 Libræ	2	+0.055 <sup>s</sup>					5	-0.104 <sup>s</sup>	7	-0.06 <sup>s</sup>
α Coronæ	2	-0.030					8	-0.006	10	-0.01
42 Libræ	1	+0.040							1	+0.04
» »	1	+0.100							1	+0.10
α Serpentis	3	-0.036					9	-0.047	12	-0.04
λ »	3	-0.516					8	-0.534	11	-0.53
b Scorpii	2	+0.150							2	+0.15

Nomi delle stelle	Correzioni delle Effemeridi								Correzioni adottate	
	Perrier		Bassot		Perrotin		Celoria		Num.	Correzione
	Num.	Correzione	Num.	Correzione	Num.	Correzione	Num.	Correzione		
ε Serpentis	2	-0.085 <sup>s</sup>					8	-0.119 <sup>s</sup>	10	-0.11 <sup>s</sup>
λ Libræ	3	+0.037							3	+0.04
η »							9	-0.330	9	-0.33
48 »	1	+0.010					10	-0.111	11	-0.10
49 »	2	-0.035					6	-0.122	8	-0.10
51 »	3	-0.023					1	-0.100	4	-0.04
ζ Herculis	3	+0.173							3	+0.17
ν <sup>2</sup> Scorpii	3	-0.057							3	-0.06
δ Ophiuchi	2	+0.005					10	-0.022	12	-0.02
15 Herculis							5	+0.230	5	+0.23
19 Scorpii	1	-0.010							1	-0.01
ψ Ophiuchi	1	-0.050							1	-0.05
λ »							5	-0.068	5	-0.07
π Scorpii	1	+0.030							1	+0.03
ζ Ophiuchi	1	-0.190					10	-0.206	11	-0.20
5579 BAC	2	+0.010							2	+0.01
ζ Herculis	9	-0.064					10	-0.031	19	-0.05
25 Scorpii	1	+0.020							1	+0.02
16 Ophiuchi	6	-0.415							6	-0.41
19 »	6	-0.452							6	-0.45
20 »	9	+0.019					8	+0.044	17	+0.03
49 Herculis	9	-0.041					3	-0.113	12	-0.06
ζ Ophiuchi	7	+0.044					9	+0.010	16	+0.02
30 »							3	-0.163	3	-0.16
η »							9	+0.037	9	+0.04
37 »	2	-0.005					6	-0.062	8	-0.05
A »	1	+0.050							1	+0.05
α Herculis	9	+0.040					10	+0.026	19	+0.03
π »							5	-0.118	5	-0.12
ξ Ophiuchi	2	+0.075							2	+0.07
ν Serpentis	4	-0.120					5	-0.218	9	-0.17
43 Ophiuchi	3	-0.153							3	-0.15
70 Herculis	6	-0.032					6	-0.056	12	-0.04
b Ophiuchi	1	+0.080							1	+0.08
σ »	7	-0.013					9	-0.061	16	-0.04
5903 BAC	7	-0.206					9	-0.227	16	-0.22
c <sup>2</sup> Ophiuchi	1	+0.040							1	+0.04
5919 BAC	5	+0.020					7	+0.040	12	+0.03
α Ophiuchi	6	+0.033					8	+0.008	14	+0.02
μ »	6	-0.122					10	-0.137	16	-0.13
ο Serpentis	5	+0.024					11	+0.005	16	+0.01
β Ophiuchi	5	+0.038					12	+0.040	17	+0.04
3 Sagittarii	4	+0.135							4	+0.13
μ Herculis	8	-0.021					14	+0.026	22	+0.01
6030 BAC	11	-0.979					11	-0.991	22	-0.98
6049 BAC	10	+0.308					9	+0.274	19	+0.29
6069 BAC	8	-0.502					11	-0.519	19	-0.51
ν Ophiuchi	10	-0.006					14	-0.019	24	-0.01
67 »	10	-0.026					14	+0.011	24	-0.01
96 Herculis	9	-0.031					14	-0.025	23	-0.03
70 p' Ophiuchi	7	+0.171					15	+0.151	22	+0.16

Nomi delle stelle	Correzioni delle Effemeridi								Correzioni adottate	
	Perrier		Bassot		Perrotin		Celoria		Num.	Correzione
	Num.	Correzione	Num.	Correzione	Num.	Correzione	Num.	Correzione		
72 Ophiuchi	6	+0.023					7	+0.027	13	+0.02
° Herculis	3	-0.097					2	-0.035	5	-0.07
A »	1	-0.270							1	-0.27
7. Serpentis							13	-0.026	13	-0.03
6241 BAC	1	+0.050					7	-0.009	8	0.00
21 Sagittarii					I	-0.020			1	-0.02
λ »					I	+0.050			1	+0.05
d Serpentis	2	-0.350					9	-0.257	11	-0.27
c »	5	-0.312					21	-0.327	26	-0.32
6300 BAC	5	-0.640					16	-0.604	21	-0.61
e Serpentis							6	-0.143	6	-0.14
1 Aquilæ	8	+0.020			I	+0.030	25	+0.016	34	+0.02
6341 BAC	7	-0.249					25	-0.216	32	-0.22
26 Sagittarii	3	-0.233							3	-0.23
2 Aquilæ	7	+0.009					23	-0.005	30	0.00
φ Sagittarii	3	+0.083							3	+0.08
28 »					I	-0.060			1	-0.06
4 Aquilæ	1	-0.240					4	-0.200	5	-0.21
29 Sagittarii	3	-0.037							3	-0.04
β' Lyrae							1	+0.030	1	+0.03
θ' Serpentis							15	-0.007	15	-0.01
ε Aquilæ	2	-0.005					21	-0.003	23	0.00
g »	4	-0.170			I	-0.180	19	-0.178	24	-0.18
λ »	8	+0.020	2	-0.020	2	+0.010	22	-0.009	34	0.00
π Sagittarii					3	+0.070			3	+0.07
18 Aquilæ	1	-0.270					14	-0.292	15	-0.29
19 »	4	-0.243					15	-0.282	19	-0.27
20 »	4	-0.273					14	-0.308	18	-0.30
21 »	4	-0.183					15	-0.227	19	-0.22
ψ Sagittarii	4	+0.053	1	+0.010	6	0.000			11	+0.02
22 Aquilæ	6	-0.240					14	-0.276	20	-0.26
d Sagittarii	4	-0.015	1	-0.010	7	-0.020			12	-0.02
ω Aquilæ	8	+0.040	2	+0.060	6	+0.050	18	+0.023	34	+0.03
υ Sagittarii	10	-0.011	3	+0.033	6	-0.030	14	-0.049	33	-0.03
z' »	2	+0.085			6	+0.060			8	+0.07
b Aquilæ	10	-0.085	1	-0.080			15	-0.088	26	-0.09
6657 BAC	5	+0.030			5	+0.040	1	+0.180	11	+0.05
α Vulpeculæ	9	-0.031	5	+0.008	6	0.000	7	+0.026	27	0.00
β' Cygni	11	+0.031	6	+0.007	7	+0.010	7	+0.023	31	+0.02
β <sup>2</sup> »	11	-0.160	6	-0.205	7	+0.210			24	-0.19
μ Aquilæ	3	-0.097					2	-0.170	5	-0.13
h <sup>2</sup> Sagittarii	2	+0.065	4	+0.060	8	0.000			14	+0.03
x Aquilæ	7	+0.021	3	-0.030			4	-0.015	14	0.00
σ »	5	-0.010	7	-0.037	7	-0.030	3	+0.023	22	-0.02
β Sagittæ	5	-0.074	6	-0.085	5	-0.080	6	-0.058	22	-0.07
10 Vulpeculæ							1	+0.120	1	+0.12
f Sagittarii	3	+0.037			5	-0.020			8	0.00
γ Aquilæ	2	+0.005	1	0.000	1	+0.050	6	+0.005	10	+0.01
δ Sagittæ	2	-0.015			4	0.000	5	-0.036	11	-0.02
α Aquilæ					1	-0.060	11	-0.027	12	-0.03
η »					1	+0.010	9	-0.021	10	-0.02

Nomi delle stelle	Correzioni delle Effemeridi								Correzioni adottate	
	Perrier		Bassot		Perrotin		Celoria		Num.	Correzione
	Num.	Correzione	Num.	Correzione	Num.	Correzione	Num.	Correzione		
$\beta$ Aquilæ			1	+0.020	3	-0.010	10	-0.019	14	-0.01
A Sagittarii			4	+0.045	1	-0.060			5	+0.02
$\gamma$ Sagittæ			5	-0.080	2	-0.090	10	-0.076	17	-0.08
c Sagittarii			2	+0.050	3	0.000			5	+0.02
$\tau$ Aquilæ			5	-0.334	4	-0.270	10	-0.280	19	-0.29
64 »	2	-0.130			2	-0.130	6	-0.157	10	-0.15
0 »	9	+0.010	6	+0.030	6	+0.030	10	+0.047	31	+0.03
20 Vulpeculæ	9	-0.077			4	-0.020	8	-0.049	21	-0.06
$\epsilon$ Aquilæ	9	-0.200	3	-0.170	5	-0.180	10	-0.183	27	-0.19
$\alpha'$ Capricorni	7	-0.006	3	+0.020	9	-0.010	7	-0.019	26	-0.01
$\alpha^2$ »	3	-0.020	3	+0.040			4	+0.050	10	+0.03
$\beta^2$ »	7	+0.020	2	+0.045	8	+0.010	12	+0.011	29	+0.01
23 Hevelii	8	-0.024	2	-0.040	5	-0.020	14	+0.007	29	-0.01
$\pi$ Capricorni	7	-0.091	3	-0.053	4	-0.160	3	-0.073	17	-0.10
$\epsilon$ »	6	+0.065	5	+0.058	6	+0.040	3	+0.027	20	+0.05
69 Aquilæ	3	-0.060	3	-0.043	1	-0.070	12	-0.037	19	-0.04
41 Cygni	3	-0.023	2	-0.065	4	+0.010	12	+0.008	21	0.00
$\epsilon$ Delphini	5	-0.020	6	-0.068	6	-0.010	16	-0.023	33	-0.03
$\zeta$ »	3	-0.133	5	-0.234	4	-0.190	14	-0.169	26	-0.18
$\beta$ »	2	-0.050	5	-0.072	5	+0.010			12	-0.03
$\alpha$ »					5	-0.030			5	-0.03
10 »					3	-0.190			3	-0.19
$\psi$ Capricorni			3	+0.063	3	+0.060			6	+0.06
3 Aquarii	2	+0.015	4	+0.027	5	+0.040	13	+0.031	24	+0.03
15 Delphini	3	+0.020	6	-0.012	4	0.000	16	+0.033	29	+0.02
$\mu$ Aquarii	3	+0.030	6	+0.037	3	+0.020	15	+0.018	27	+0.02
19 Capricorni	3	-0.027	4	-0.017	4	-0.030	4	-0.052	15	-0.03
16 Delphini	4	-0.017	6	-0.050	3	-0.030	16	+0.019	29	-0.01
20 Capricorni	3	+0.060	4	-0.047	4	-0.010	3	-0.030	14	-0.01
21 »	3	+0.107	2	+0.165	3	+0.120	3	+0.047	11	+0.10
$\eta$ »			7	+0.061	5	+0.050	3	+0.030	15	+0.05
0 »			6	-0.003	6	+0.010	7	-0.090	24	-0.02
27 »	5	+0.032	5	+0.018	5	+0.020	1	-0.040	11	+0.01
$\gamma$ Equulei	4	-0.050	7	-0.057	10	-0.040	14	-0.016	35	-0.03
$\zeta$ Cygni	4	+0.027	7	+0.034	9	-0.030	18	+0.078	38	+0.04
$\alpha$ Equulei	1	-0.020	9	-0.013	10	-0.030	19	-0.022	39	-0.02
$\nu'$ Capricorni			4	-0.465	8	-0.450	8	-0.413	20	-0.44
$\nu^2$ »	2	+0.045					1	-0.060	3	+0.01
19 Aquarii					7	+0.060	3	+0.053	10	+0.06
b Capricorni					2	+0.020			2	+0.02
$\beta$ Aquarii			2	-0.040			3	-0.027	5	-0.03
$\epsilon$ Capricorni			6	+0.015	1	+0.040			7	+0.02
$\xi$ Aquarii							9	+0.245	9	+0.24
$\gamma$ Capricorni			9	-0.004	1	+0.010			10	0.00
d Aquarii			4	-0.045	5	0.000	10	+0.011	19	0.00
x Capricorni			10	+0.063	8	+0.080			18	+0.07
$\epsilon$ Pegasi			16	-0.006	10	-0.100	12	-0.027	38	-0.04
$\delta$ Capricorni			16	+0.077	16	+0.060	11	+0.001	43	+0.05
14 Pegasi			14	+0.060	15	+0.050	10	+0.141	39	+0.08
16 »			16	+0.004	20	+0.020	11	+0.065	47	+0.02
17 »			3	-0.317	15	-0.280	9	-0.257	27	-0.28



Nomi delle stelle	Correzioni delle Effemeridi								Correzioni adottate	
	Perrier		Bassot		Perrotin		Celoria		Num.	Correzione
	Num.	Correzione	Num.	Correzione	Num.	Correzione	Num.	Correzione		
18 Pegasi							9	<sup>s</sup> -0.034	9	<sup>s</sup> -0.03
29 Aquarii			8	<sup>s</sup> -0.014	8	<sup>s</sup> -0.050			16	<sup>s</sup> -0.03
0 »			3	-0.213	11	-0.220	6	-0.230	20	-0.22
α »			15	+0.073	15	+0.030	9	+0.051	39	+0.05
ι Pegasi			15	+0.003	13	+0.030	8	+0.051	36	+0.02
θ »			15	-0.057	12	-0.050	6	-0.039	33	-0.05
41 Aquarii			7	-0.021	6	-0.040			13	-0.03
θ »			14	-0.001	12	+0.020	8	+0.006	34	+0.01
45 »			6	-0.039	9	-0.010	6	-0.049	21	-0.03
γ »			11	-0.027	10	-0.020	5	-0.039	26	-0.03
50 »			2	+0.005	7	+0.020			9	+0.02
56 »					4	+0.060			4	+0.06
58 »					2	+0.160			2	+0.16
η »			6	+0.023	5	+0.040	7	-0.003	18	+0.02
χ »					3	-0.170	6	-0.215	9	-0.20
ζ Pegasi			9	+0.032	5	0.000	6	+0.063	20	+0.03
η »			10	-0.044	7	-0.040	8	+0.003	25	-0.03
λ »							9	-0.086	9	-0.09
g <sup>2</sup> Aquarii			10	-0.019	11	+0.010			21	0.00
τ <sup>2</sup> »			11	-0.039	10	-0.060	7	-0.049	28	-0.05
λ »			12	+0.067	10	+0.040	9	+0.020	31	+0.04
δ »			12	+0.022	8	+0.040	6	+0.059	26	+0.04
51 Pegasi			3	-0.287	5	-0.210	8	-0.194	16	-0.22
3 Piscium			4	-0.148	2	-0.180	8	-0.120	14	-0.14
β' Pegasi			9	-0.026	3	-0.060	2	-0.050	14	-0.04
α »			3	+0.053	3	+0.010	7	-0.002	13	+0.01
55 »			9	-0.146	6	-0.110	5	-0.132	20	-0.13
c <sup>2</sup> Aquarii			5	-0.006	3	0.000			8	0.00
58 Pegasi			5	-0.039	7	-0.020	4	-0.018	16	-0.02
59 »			7	-0.209	10	-0.210	3	-0.230	20	-0.21
φ Aquarii			5	-0.016	10	0.000	4	-0.013	19	-0.01
γ Piscium			6	+0.005	11	+0.010	4	+0.037	21	+0.01
ψ <sup>2</sup> Aquarii					1	-0.090			1	-0.09
96 »			3	+0.023	4	-0.020	3	-0.003	10	0.00
b' »					4	-0.170			4	-0.17
υ Pegasi			7	-0.007	6	-0.020	2	-0.095	15	-0.02
x Piscium			5	-0.044	4	-0.030	1	-0.010	10	-0.03
70 Pegasi			2	-0.025	3	-0.050			5	-0.04
72 »					2	-0.040			2	-0.04
ι Piscium			1	-0.010	3	-0.030	3	+0.020	7	-0.01
λ »			1	-0.410	7	-0.400	8	-0.378	16	-0.39
19 »			8	-0.034	7	-0.090	9	-0.026	24	-0.05
δ Sculptoris			6	-0.045	8	-0.040			14	-0.04
21 Piscium			2	-0.090	4	-0.010	9	-0.021	15	-0.03
ο Pegasi			10	+0.007	3	+0.030	9	+0.019	22	+0.01
8315 BAC			1	-0.140	6	-0.090	4	-0.085	11	-0.09
ω Piscium			2	-0.055	8	-0.010	7	-0.006	17	-0.01
30 »			11	+0.024	8	+0.020	8	+0.017	27	+0.02
2 Ceti			10	+0.008	8	0.000			18	0.00
33 Piscium			5	-0.020	5	+0.020	6	+0.002	16	0.00
5 Ceti			8	+0.012	5	+0.020	3	+0.043	19	+0.02

## VI.

## Correzioni dell'orologio.

Il calcolo delle correzioni dell'orologio è dato in tutti i suoi dettagli per ciascuna sera di osservazione nella serie dei quadri numerici che seguono.

La prima colonna contiene i nomi delle stelle osservate; un doppio interlinea separa le stelle osservate prima e dopo ciascun scambio dei segnali.

La seconda colonna, intitolata C, contiene la posizione dello strumento nella quale la stella fu osservata, se cioè col circolo rivolto ad ovest oppure ad est.

La terza colonna, intitolata N, dà il numero dei fili ai quali il passaggio di ogni stella fu osservato.

La quarta colonna contiene l'ora dell'orologio in cui fu osservato il passaggio di ogni stella, ridotto al filo di mezzo del micrometro.

La quinta colonna contiene la somma I delle correzioni strumentali, ossia la somma dei termini  $\text{icos}(\varphi-\delta)\text{sec}\delta$ ,  $(c-a)\text{sec}\delta$ ,  $k\text{sen}(\varphi-\delta)\text{sec}\delta$  della formola di Mayer; i valori adottati per l'inclinazione dell'asse  $i$ , per la deviazione azimutale dello strumento  $k$ , per l'errore di collimazione diminuito dell'aberrazione diurna  $(c-a)$  sono dati ogni sera alla fine del rispettivo quadro.

La sesta colonna risulta dalla somma algebrica dei numeri contenuti nelle colonne quarta e quinta, e dà i secondi soltanto del tempo T dei passaggi al meridiano del luogo.

La settima colonna dà essa pure i secondi solamente delle ascensioni rette (AR) delle stelle osservate; sono le ascensioni rette comunicate dal colonnello Perrier ed alle quali si è applicata la correzione trovata nel capitolo precedente.

Sottraendo i tempi T dalle ascensioni rette AR si trova la correzione  $C_p$  dell'orologio scritta nella colonna ottava.

Qualche maggior spiegazione richiedono i numeri dalla colonna nona. Se si radunano da una parte i valori di  $C_p$  trovati ogni sera col circolo dello strumento rivolto ad ovest, dall'altra quelli trovati col circolo dello strumento rivolto ad est, riducendoli tutti ad uno stesso istante di tempo, si trova fra i medesimi una differenza, poche eccezioni fatte, di segno costante.

$C_p$ ovest — $C_p$ est	$C_p$ ovest — $C_p$ est	$C_p$ ovest — $C_p$ est
luglio 13 — 0.019	agosto 2 — 0.058	agosto 27 — 0.092
» 14 — 0.064	» 3 — 0.012	» 29 — 0.010
» 15 — 0.022	» 4 — 0.064	» 30 — 0.032
» 16 — 0.013	» 5 — 0.084	settembre 2 + 0.035
» 17 — 0.045	» 6 — 0.090	» 3 — 0.031
» 18 — 0.064	» 7 — 0.059	» 4 + 0.004
» 19 — 0.003		» 7 + 0.001
» 20 + 0.050		» 9 — 0.005
» 21 — 0.011		» 12 + 0.042
» 22 — 0.029		» 13 — 0.019
» 23 — 0.030		» 14 + 0.018
» 24 — 0.138		» 15 — 0.094
		» 16 — 0.070
		» 17 — 0.054
		» 18 — 0.112

La causa di questa differenza può risiedere o nell'illuminazione del campo, o in una equazione personale dell'osservatore per la quale i passaggi col circolo dello strumento ad ovest sieno osservati diversamente da quelli col circolo dello strumento ad est, o più probabilmente in quella flessione dell'asse orizzontale del cannocchiale di cui a lungo si parlò più sopra nel paragrafo III, e di cui l'influenza sui passaggi esercitarsi sempre in uno stesso verso ritardando l'osservazione in una delle posizioni del circolo accelerandola nell'altro.

Qualunque ne sia la vera causa, è certo che questa differenza, quando il numero delle stelle osservate ogni sera in ciascuna posizione dello strumento non sia esattamente lo stesso, produce sul valore medio della correzione dell'orologio un errore piccolo, ma non trascurabile perchè tanto più grande quanto più diversi sono i numeri delle stelle osservate col circolo dello strumento rivolto ad ovest e ad est. Per eliminare questo errore fu ogni sera applicata ai singoli valori di  $C_p$  la correzione dipendente dal valore di  $C_p$  ovest- $C_p$  est trovato per quella sera. Si ottennero così nuovi valori  $C'_p$ , scritti nella colonna nona, dei quali la media dà per la correzione dell'orologio quel valore che trovato si sarebbe, quando il numero delle stelle osservate col circolo ad ovest fosse stato esattamente uguale a quello delle stelle osservate col circolo dello strumento ad est.

Dai valori  $C_p$  così ottenuti furono dedotti altri valori  $C''_p$ , nel modo seguente: fu per ogni sera calcolato l'istante medio fra i tempi dei passaggi osservati; coll'andamento orario dell'orologio, molto approssimativamente noto e già usato nel calcolo delle correzioni da apportarsi alle ascensioni rette delle effemeridi, fu calcolata la riduzione di ogni valore di  $C_p$  ad uno stesso istante di tempo, scegliendo per esso appunto l'istante medio fra i tempi dei passaggi osservati ogni sera, allo scopo di rendere nullo l'effetto di un piccolo errore nell'andamento adottato sopra la correzione media finale dell'orologio. I valori  $C''_p$ , scritti nella colonna decima, rappresentano per tal modo la correzione dell'orologio corretta per la differenza  $C_p$  ovest- $C_p$  est e ridotta ad uno stesso istante di tempo, e la media loro dà per ogni sera e pel scelto istante di tempo il valore definitivo della correzione dell'orologio da adottarsi.

Con questa correzione media definitiva dell'orologio, coll'andamento orario del medesimo rigorosamente calcolato, ossia colla formola scritta ogni giorno immediatamente dopo il quadro numerico corrispondente, fu calcolata l'ultima colonna del quadro stesso intitolata  $C'''_p$ , e che contiene la correzione media dell'orologio per l'istante del passaggio osservato.

I diversi valori  $C_p$  furono calcolati con tre decimali, ma nei quadri che seguono si diedero per ragioni di spazio espressi in due decimali soltanto. Per dedurre dai numeri dei quadri seguenti le ascensioni rette date dalle osservazioni di cui qui trattasi, bisognerebbe evidentemente correggere anzitutto i  $C'''_p$ , applicando loro col segno cambiato le correzioni già apportate ai  $C_p$  e dipendenti dalle differenze  $C_p$  ovest- $C_p$  est, e sommare in segnito i  $C'''_p$  così corretti coi numeri della colonna T.

Longitudine Milano-Parigi.

13 luglio 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
μ Ophiuchi	E	14	<sup>h m s</sup> 17 31 12.30	<sup>s</sup> +0.54	<sup>s</sup> 12.84	<sup>s</sup> 26.68	<sup>s</sup> +13.84	<sup>s</sup> +13.83	<sup>s</sup> +13.95	<sup>s</sup> +13.82
ο Serpentis	E	15	34 33.26	+0.60	33.86	47.79	13.93	13.92	14.04	13.82
μ Herculis	E	14	41 37.60	+0.14	37.74	51.48	13.74	13.73	13.84	13.83
6069 BAC	E	15	50 4.22	+0.44	4.66	18.53	13.87	13.86	13.96	13.84
ν Ophiuchi	E	11	52 18.17	+0.56	18.73	32.69	13.96	13.95	14.05	13.84
ς Serpentis	O	15	18 23 19.61	+0.05	19.66	33.47	13.81	13.82	13.89	13.88
1 Aquilæ	O	5	28 34.13	+0.12	34.25	48.07	13.82	13.83	13.89	13.88
6341 BAC	O	15	30 23 33	-0.27	23.06	36.91	13.85	13.86	13.92	13.88
2 Aquilæ	O	13	35 35.74	+0.13	35.87	49.69	13.82	13.83	13.89	13.89
ρ Aquilæ	E	15	20 8 35.86	+0.30	36.16	50.04	+13.88	+13.87	+13.84	+13.98
α' Capricorni	E	15	10 52.64	+0.63	53.27	7.31	14.04	14.03	13.99	13.99
β <sup>2</sup> »	E	15	14 9.14	+0.66	9.80	23.75	13.95	13.94	13.90	13.99
23 Hevelii	E	15	17 6.43	+0.41	6.84	20.81	13.97	13.96	13.92	13.99
69 Aquilæ	E	15	23 15.32	+0.51	15.83	29.83	14.00	13.99	13.94	14.00
ε Delphini	E	15	27 21.14	+0.34	21.48	35.46	13.98	13.97	13.92	14.00
3 Aquarii	O	12	41 17.51	0.00	17.51	31.50	13.99	14.00	13.93	14.02
15 Delphini	O	15	43 47.48	-0.20	47.28	1.35	14.07	14.08	14.01	14.02
μ Aquarii	O	15	46 4.12	+0.05	4.17	18.17	14.00	14.01	13.94	14.02
16 Delphini	O	15	49 47.83	-0.20	47.63	1.70	14.07	14.08	14.00	14.03
γ Equulei	O	14	21 4 23.17	-0.25	22.92	37.07	14.15	14.16	14.07	14.04
ζ Cygni	O	15	7 42.42	-0.48	41.94	55.97	14.03	14.04	13.94	14.05
α Equulei	O	15	9 42.35	-0.12	42.23	56.34	14.11	14.12	14.02	14.05

$$C_p = + 13.949 + 0.0624 (T - 19.57)$$

i		Cir.		c - a		K
da <sup>h</sup> 17.5 a <sup>h</sup> 18.6	- 0.274	da <sup>h</sup> 17.5 a <sup>h</sup> 17.9	E	+ 0.1958	da <sup>h</sup> 17.5 a <sup>h</sup> 21.2	+ 0.6259
» 20.1 » 20.5	- 0.318	» 18.4 » 18.6	O	- 0.2248		
» 20.7 » 21.2	- 0.328	» 20.1 » 20.5	E	+ 0.2463		
		» 20.7 » 21.2	O	- 0.2753		

Longitudine Milano-Parigi.

14 luglio 1881

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
37 Librae	O	15	<sup>h m s</sup> 15 27 28.82	<sup>s</sup> +0.11	<sup>s</sup> 28.93	<sup>s</sup> 44.06	<sup>s</sup> +15.13	<sup>s</sup> +15.16	<sup>s</sup> +15.35	<sup>s</sup> +15.18
α Coronæ	O	15	29 27.11	-0.33	26.78	41.94	15.16	15.19	15.38	15.19
α Serpentis	O	15	38 12.60	-0.06	12.54	27.70	15.16	15.19	15.37	15.20
λ »	O	15	40 28.25	-0.07	28.18	43.38	15.20	15.23	15.41	15.20
ε »	O	15	44 41.28	-0.04	41.24	56.39	15.15	15.18	15.35	15.20
θ Librae	O	15	46 51.53	+0.18	51.71	6.77	15.06	15.09	15.26	15.21
48 »	O	15	51 20.01	+0.13	20.14	35.28	15.14	15.17	15.33	15.21
49 »	O	15	53 27 39	+0.16	27.55	42.76	15.21	15.24	15.40	15.21
δ Ophiuchi	E	15	16 7 54.40	+0.69	55.09	10.22	15.13	15.10	15.24	15.23
15 Herculis	E	15	10 11.44	+0.32	11.76	26.97	15.21	15.18	15.32	15.23
σ Ophiuchi	E	14	17 20 24.64	+0.35	24.99	40.39	+15.40	+15.37	+15.44	+15.30

Longitude Milano-Parigi.

14 luglio 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati			I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
			s	m	s							
5903 BAC	E	15	17	22	33.56	+0.39	33.95	49.34	+15.39	+15.36	+15.43	+15.31
μ Ophiuchi	E	15	31	10.78		+0.49	11.27	26.68	15.41	15.38	15.44	15.32
ο Serpentis	E	15	34	31.83		+0.56	32.39	47.79	15.40	15.37	15.43	15.32
β Ophiuchi	E	15	37	23.71		+0.34	24.05	39.44	15.39	15.36	15.41	15.32
μ Herculis	E	15	41	36.09		+0.08	36.17	51.48	15.31	15.28	15.33	15.33
6030 BAC	E	15	43	25.76		+0.17	25.93	41.32	15.39	15.36	15.41	15.33
6049 »	E	15	46	15.06		+0.53	15.59	31.09	15.50	15.47	15.51	15.33
6069 »	E	15	50	2.73		+0.39	3.12	18.53	15.41	15.38	15.42	15.34
ν Ophiuchi	E	15	52	16.71		+0.52	17.23	32.70	15.47	15.44	15.48	15.34
96 Herculis	E	15	57	5.91		+0.15	6.06	21.42	15.36	15.33	15.36	15.34
ε Serpentis	O	15	18	23	18.11	+0.02	18.13	33.47	15.34	15.37	15.38	15.37
6300 BAC	O	9	24	28.22		-0.32	27.90	43.35	15.45	15.48	15.49	15.37
1 Aquilæ	O	15	28	32.63		+0.09	32.72	48.07	15.35	15.38	15.38	15.38
6341 BAC	O	15	30	21.81		-0.32	21.49	36.91	15.42	15.45	15.45	15.38
2 Aquilæ	O	15	35	34.21		+0.10	34.31	49.69	15.38	15.41	15.41	15.38
β' Lyrae	O	15	45	29.82		-0.49	29.33	44.70	15.37	15.40	15.39	15.39
θ Serpentis	O	15	50	6.81		-0.05	6.76	22.11	15.35	15.38	15.36	15.40
x Aquilæ	O	15	19	30	18.07	+0.07	18.14	33.54	15.40	15.43	15.37	15.44
σ »	O	15	33	7.85		-0.08	7.77	23.19	15.42	15.45	15.39	15.44
β Sagittæ	O	15	35	30.85		-0.24	30.61	46.04	15.43	15.46	15.39	15.45
θ Aquilæ	E	15	20	4	58.01	+0.38	58.39	13.90	15.51	15.48	15.38	15.48
20 Vulpeculæ	E	15	6	49.54		+0.05	49.59	5.02	15.43	15.40	15.30	15.48
ε Aquilæ	E	15	8	34.37		+0.19	34.56	50.05	15.49	15.46	15.36	15.48
α <sup>2</sup> Capricorni	E	5	11	15.38		+0.53	15.91	31.33	15.42	15.39	15.28	15.48
β <sup>2</sup> »	E	15	14	7.61		+0.56	8.17	23.76	15.59	15.56	15.45	15.49
69 Aquilæ	E	15	23	13.87		+0.41	14.28	29.84	15.56	15.53	15.41	15.50
41 Cygni	E	14	24	20.23		0.00	20.23	35.67	15.44	15.41	15.29	15.50
ε Delphini	E	15	27	19.78		+0.24	20.02	35.47	15.45	15.42	15.30	15.50
ζ »	E	15	29	32.76		+0.20	32.96	48.45	15.49	15.46	15.33	15.50
3 Aquarii	O	15	41	16.05		+0.05	16.10	31.52	15.42	15.45	15.32	15.52
15 Delphini	O	15	43	46.01		-0.17	45.84	1.37	15.53	15.56	15.42	15.52
μ Aquarii	O	15	46	2.64		+0.10	2.74	18.19	15.45	15.48	15.34	15.52
16 Delphini	O	15	49	46.40		-0.17	46.23	1.72	15.49	15.52	15.38	15.53
γ Equulei	O	14	21	4	21.75	-0.17	21.58	37.09	15.51	15.54	15.38	15.54
ζ Cygni	O	15	7	40.92		-0.49	40.43	55.98	15.55	15.58	15.42	15.54
α Equulei	O	15	9	40.94		-0.10	40.84	35.56	15.51	15.54	15.38	15.55

$$C_p = + 15.379 + 0.0630 (T - 18.50)$$

i			Cir.			c - a			K		
h	h	s	h	h	s	h	h	s	h	h	s
da 15.4	a 15.8	-0.254	da 15.5	a 15.9	0	-0.2527	da 15.5	a 21.2	+0.6231		
» 15.9	» 16.2	-0.306	» 16.1	» 16.2	E	+0.2237					
» 17.3	» 18.9	-0.332	» 17.3	» 18.0	E	+0.1867					
» 19.5	» 20.8	-0.360	» 18.4	» 18.9	O	-0.2157					
» 21.0	» 21.2	-0.400	» 19.5	» 21.2	O	-0.2079					
			» 20.0	» 20.5	E	+0.1789					

Longitudine Milano-Parigi

15 luglio 1881

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
			<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>
37 Libræ	O	15	15 27 27.26	+0.07	27.33	44.05	+16.72	+16.73	+16.90	+16.73
α Coronæ	O	15	29 25.62	-0.46	25.16	41.93	16.77	16.78	16.95	16.73
α Serpentis	O	15	38 11.11	-0.14	10.97	27.69	16.72	16.73	16.89	16.74
λ »	O	15	40 26.76	-0.15	26.61	43.37	16.76	16.77	16.93	16.74
ε »	O	15	44 39.78	-0.11	39.67	56.38	16.71	16.72	16.87	16.74
θ Libræ	O	15	46 43.94	+0.15	50.09	6.76	16.67	16.68	16.83	16.74
48 »	O	15	51 18.46	+0.12	18.58	35.28	16.70	16.71	16.86	16.75
49 »	O	15	53 25.92	+0.15	26.07	42.75	16.68	16.69	16.83	16.75
δ Ophiuchi	E	15	16 7 52.84	+0.53	53.37	10.21	16.84	16.83	16.96	16.77
15 Herculis	E	15	10 9.88	+0.34	10.22	26.96	16.74	16.73	16.85	16.77
η Ophiuchi	E	15	17 3 19.78	+0.62	20.40	37.44	+17.04	+17.03	+17.10	+16.82
α Herculis	E	15	8 59.79	+0.23	0.02	16.85	16.83	16.82	16.89	16.83
ο Ophiuchi	E	15	20 23.08	+0.36	23.44	40.39	16.95	16.94	16.99	16.84
59ε3 BAC	E	15	22 32.05	+0.40	32.45	49.33	16.88	16.87	16.92	16.84
5919 »	E	15	25 10.01	+0.37	10.38	27.18	16.80	16.79	16.84	16.84
α Ophiuchi	E	15	29 11.11	+0.25	11.36	28.28	16.92	16.91	16.96	16.85
μ »	E	15	31 9.19	+0.52	9.71	26.68	16.97	16.96	17.00	16.85
ο Serpentis	E	15	34 30.23	+0.58	30.81	47.79	16.98	16.97	17.01	16.85
β Ophiuchi	E	15	37 22.26	+0.35	22.61	39.43	16.82	16.81	16.85	16.85
μ Herculis	E	15	41 34.68	+0.05	34.73	51.48	16.75	16.74	16.77	16.86
6030 BAC	E	15	43 24.36	+0.17	24.53	41.31	16.78	16.77	16.80	16.86
6049 »	E	15	46 13.57	+0.55	14.12	31.09	16.97	16.96	16.99	16.86
6069 »	E	15	50 1.27	+0.40	1.67	18.53	16.86	16.85	16.88	16.87
ν Ophiuchi	E	15	52 15.17	+0.54	15.71	32.70	16.99	16.98	17.00	16.87
67 »	E	15	54 27.79	+0.37	28.16	45.01	16.85	16.84	16.86	16.87
96 Herculis	E	15	57 4.46	+0.15	4.61	21.41	16.80	16.79	16.81	16.87
70 β' Ophiuc.	E	15	59 13.11	+0.38	13.49	30.41	16.92	16.91	16.93	16.88
η Serpentis	O	15	18 14 56.25	+0.06	56.31	13.17	16.86	16.87	16.87	16.89
6300 BAC	O	15	24 26.75	-0.31	26.44	43.35	16.91	16.92	16.91	16.90
1 Aquilæ	O	15	28 31.05	+0.13	31.18	48.07	16.89	16.90	16.89	16.90
6341 BAC	O	15	30 20.27	-0.31	19.96	36.91	16.95	16.96	16.95	16.91
θ' Serpentis	E	14	50 4.87	+0.36	5.23	22.12	16.89	16.88	16.85	16.93
ε Aquilæ	E	15	53 59.94	+0.22	0.16	17.05	16.89	16.88	16.84	16.93
θ Aquilæ	O	15	20 4 56.90	+0.01	56.91	13.92	+17.01	+17.02	+16.92	+17.00
20 Vulpeculæ	O	15	6 48.27	-0.39	47.88	5.03	17.15	17.16	17.05	17.00
ε Aquilæ	O	15	8 33.21	-0.21	33.00	50.06	17.06	17.07	16.96	17.00
α <sup>2</sup> Capricorni	O	15	11 14.25	+0.15	14.40	31.34	16.94	16.95	16.84	17.01
β <sup>2</sup> »	O	15	14 6.72	+0.18	6.90	23.77	16.87	16.88	16.77	17.01
23 Hevelii	O	15	17 3.98	-0.07	3.91	20.84	16.93	16.94	16.82	17.01
69 Aquilæ	O	15	23 12.87	+0.03	12.90	29.86	16.96	16.97	16.85	17.02
41 Cygni	O	13	24 19.07	-0.46	18.61	35.68	17.07	17.08	16.96	17.02
ε Delphini	O	14	27 18.62	-0.15	18.47	35.48	17.01	17.02	19.89	17.02
ζ »	O	15	29 31.68	-0.20	31.48	48.47	16.99	17.00	16.87	17.02
3 Aquarii	E	15	41 13.96	+0.51	14.47	31.54	17.07	17.06	16.92	17.04
15 Delphini	E	15	43 44.10	+0.29	44.39	1.38	16.99	16.98	16.83	17.04
16 »	E	15	49 44.38	+0.29	44.67	1.74	17.07	17.06	16.91	17.04
γ Equulei	E	15	21 4 19.77	+0.32	20.09	37.11	17.02	17.01	16.84	17.06
ζ Cygni	E	15	7 39.04	+0.06	39.10	56.00	16.90	16.89	16.72	17.06
α Equulei	E	15	9 38.94	+0.38	39.32	56.37	17.05	17.04	16.87	17.06

Longitudine Milano-Parigi.

15 luglio 1881.

Stazione di Milano.

$$C_p = + 16.895 + 0.0595 (T - 18.30)$$

i		Cir.		c - a	K							
h	s	h	s	s	s							
da 15.4	a 21.2	-	0.356	da 15.4	a 15.9	o	-	0.2838	da 15.4	a 21.1	+	0.6775
»	16.0	»	16.2	E	+	0.2548						
»	17.0	»	18.9	E	+	0.1782						
»	17.0	»	18.9	o	-	0.2072						
»	20.0	»	21.2	o	-	0.2400						
»	20.0	»	21.2	E	+	0.2110						

Longitudine Milano-Parigi.

16 luglio 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
			h m s	s	s	s	s	s	s	s
37 Libræ	E	15	15 27 24.93	+0.96	25.89	44.04	+18.15	+18.14	+18.25	+18.06
α Coronæ	E	15	29 23.35	+0.50	23.85	41.92	18.07	18.06	18.17	18.07
α Serpentis	E	15	38 8.80	+0.74	9.54	27.68	18.14	18.13	18.23	18.07
λ »	E	15	40 24.55	+0.73	25.28	43.36	18.08	18.07	18.17	18.08
ε »	E	15	44 37.52	+0.77	38.29	56.37	18.08	18.07	18.17	18.08
θ Libræ	E	15	46 47.60	+1.07	48.67	6.75	18.08	18.07	18.17	18.08
48 »	E	15	51 16.14	+1.03	17.17	35.27	18.10	18.09	18.18	18.09
δ Ophiuchi	O	14	16 7 52.26	-0.01	52.25	10.21	17.96	17.97	18.04	18.10
α Herculis	E	15	17 8 58.02	+0.64	58.66	16.84	+18.18	+18.17	+18.19	+18.16
σ Ophiuchi	E	15	20 21.48	+0.77	22.25	40.39	18.14	18.13	18.14	18.17
5903 BAC	E	15	22 30.31	+0.82	31.13	49.33	18.20	18.19	18.20	18.17
5919 »	E	15	25 8.31	+0.78	9.09	27.18	18.09	18.08	18.08	18.17
α Ophiuchi	E	15	29 9.49	+0.66	10.15	28.28	18.13	18.12	18.12	18.18
μ »	E	15	31 7.59	+0.93	8.52	26.67	18.15	18.14	18.14	18.18
σ Serpentis	E	15	34 28.58	+1.01	29.59	47.79	18.20	18.19	18.19	18.18
β Ophiuchi	E	15	37 20.52	+0.76	21.28	39.43	18.15	18.14	18.13	18.19
μ Herculis	E	15	41 32.88	+0.42	33.30	51.47	18.17	18.16	18.15	18.19
6030 BAC	E	15	43 22.58	+0.53	23.11	41.31	18.20	18.19	18.18	18.19
6049 »	E	15	46 11.82	+0.95	12.77	31.09	18.32	18.31	18.29	18.19
6069 »	E	15	49 59.50	+0.78	0.28	18.53	18.25	18.24	18.22	18.20
ν Ophiuchi	E	15	52 13.52	+0.93	14.45	32.70	18.25	18.24	18.22	18.20
67 »	E	15	54 26.09	+0.75	26.84	45.01	18.17	18.16	18.14	18.20
96 Herculis	E	15	57 2.71	+0.51	3.22	21.41	18.19	18.18	18.15	18.20
70 p' Ophiuc.	E	15	59 11.40	+0.75	12.15	30.41	18.26	18.25	18.22	18.21
η Serpentis	O	15	18 14 55.04	-0.06	54.98	13.17	18.19	18.20	18.15	18.22
ζ »	O	15	23 15.29	-0.07	15.22	33.48	18.26	18.27	18.21	18.23
6300 BAC	O	15	24 25.55	-0.49	25.06	43.35	18.29	18.30	18.24	18.23
1 Aquilæ	O	15	28 29.85	+0.01	29.86	48.08	18.22	18.23	18.17	18.23
6341 BAC	O	15	30 19.09	-0.48	18.61	36.91	18.30	18.31	18.25	18.23
2 Aquilæ	O	15	35 31.44	+0.03	31.47	49.70	18.23	18.24	18.17	18.24
θ' Serpentis	E	15	50 3.18	+0.73	3.91	22.12	18.21	18.20	18.12	18.25
ε Aquilæ	E	15	53 58.24	+0.59	58.83	17.05	18.22	18.21	18.13	18.26
λ »	E	15	59 41.03	+0.86	41.89	0.15	18.26	18.25	18.17	18.26

$$C_p = + 18.175 + 0.0564 (T - 17.43)$$

i		Cir.		c - a	K							
h	s	h	s	s	s							
da 15.4	a 16.1	-	0.252	da 15.4	a 19.0	E	+	0.4270	da 15.4	a 19.0	+	0.8157
»	17.1	»	17.6	-	0.266	»	15.4	»	19.0	o	-	0.4560
»	17.7	»	19.0	-	0.315							

Longitudine Milano-Parigi.

17 luglio 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati			I	T	AR	C <sub>P</sub>	C' <sub>P</sub>	C'' <sub>P</sub>	C''' <sub>P</sub>
			h	m	s							
37 Libræ	E	15	15	27	23.72	+0.79	24.51	44.04	+19.53	+19.51	+19.68	+19.44
α Coronæ	E	15	29	22.27	+0.33	22.60	41.90	19.30	19.28	19.44	19.45	
α Serpentis	E	15	38	7.59	+0.58	8.17	27.68	19.51	19.49	19.65	19.45	
λ »	E	15	40	23.31	+0.57	23.88	43.35	19.47	19.45	19.60	19.46	
ε »	E	15	44	36.29	+0.60	36.89	56.37	19.48	19.46	19.61	19.46	
0 Libræ	E	15	46	46.30	+0.89	47.19	6.74	19.55	19.53	19.68	19.46	
48 »	E	15	51	14.89	+0.85	15.74	35.26	19.52	19.50	19.64	19.47	
49 »	E	15	53	22.26	+0.88	23.14	42.74	19.60	19.58	19.72	19.47	
δ Ophiuchi	O	15	16	7	50.67	+0.06	50.73	10.20	19.47	19.49	19.62	19.48
15 Herculis	O	14	10	7.60	-0.14	7.46	26.94	19.48	19.50	19.63	19.48	
λ Ophiuchi	O	15	24	38.82	-0.01	38.81	58.31	19.50	19.52	19.64	19.50	
ζ »	O	15	30	20.64	+0.14	20.78	40.28	19.50	19.52	19.63	19.50	
η Ophiuchi	O	15	17	3	17.67	+0.22	17.89	37.43	+19.54	+19.56	+19.64	+19.53
α Herculis	O	15	8	57.48	-0.19	57.29	16.84	19.55	19.57	19.64	19.54	
5919 BAC	O	15	25	7.72	-0.02	7.70	27.18	19.48	19.50	19.56	19.56	
α Ophiuchi	O	15	29	8.88	-0.16	8.72	28.27	19.55	19.57	19.62	19.56	
μ »	O	15	31	7.08	+0.13	7.21	26.67	19.46	19.48	19.53	19.56	
ε Serpentis	O	15	34	28.17	+0.19	28.36	47.79	19.43	19.45	19.50	19.56	
β Ophiuchi	O	15	37	19.90	-0.04	19.86	39.43	19.57	19.59	19.64	19.57	
μ Herculis	O	15	41	32.33	-0.42	31.91	51.47	19.56	19.58	19.62	19.57	
6030 BAC	O	3	43	22.19	-0.27	21.92	41.30	19.38	19.40	19.44	19.57	
6049 »	O	4	46	11.34	+0.16	11.70	31.09	19.39	19.41	19.45	19.58	
6069 »	O	15	49	58.97	+0.01	58.98	18.53	19.55	19.57	19.60	19.58	
ν Ophiuchi	O	14	52	13.06	+0.15	13.21	32.70	19.49	19.51	19.54	19.58	
67 »	O	15	54	25.48	-0.02	25.46	45.01	19.55	19.57	19.60	19.58	
96 Herculis	O	15	57	2.13	-0.29	1.84	21.41	19.57	19.59	19.62	19.59	
70 p' Ophiuc.	O	15	59	10.83	-0.01	10.82	30.41	19.59	19.61	19.63	19.59	
c Serpentis	E	15	18	23	13.24	+0.57	13.81	33.48	19.67	19.65	19.65	19.61
6300 BAC	E	12	24	23.51	+0.23	23.74	43.35	19.61	19.59	19.59	19.61	
1 Aquilæ	E	15	28	27.68	+0.66	28.34	48.08	19.74	19.72	19.71	19.62	
6341 BAC	E	15	30	17.06	+0.23	17.29	36.91	19.62	19.60	19.59	19.62	
2 Aquilæ	E	15	35	29.30	+0.67	29.97	49.71	19.74	19.72	19.71	19.62	
0' Serpentis	O	15	50	2.50	-0.03	2.47	22.13	19.66	19.68	19.66	19.64	
ε Aquilæ	O	15	53	57.61	-0.19	57.42	17.06	19.64	19.66	19.63	19.64	
λ »	O	15	59	40.51	+0.09	40.60	0.16	19.56	19.58	19.55	19.65	
τ Aquilæ	O	15	19	58	3.92	-0.10	3.82	23.49	+19.67	+19.69	+19.60	+19.70
64 »	O	15	20	1	37.52	+0.01	37.53	57.23	19.70	19.72	19.63	19.70
θ »	O	15	4	54.27	+0.01	54.28	13.94	19.66	19.68	19.59	19.71	
20 Vulpeculæ	O	15	6	45.71	-0.42	45.29	5.05	19.76	19.78	19.68	19.71	
ε Aquilæ	O	15	8	30.47	-0.22	30.25	50.08	19.83	19.85	19.75	19.71	
α <sup>2</sup> Capricorni	O	15	11	11.52	+0.16	11.68	31.37	19.69	19.71	19.61	19.71	
β <sup>2</sup> »	O	15	14	3.93	+0.19	4.12	23.80	19.68	19.70	19.60	19.72	
23 Hevelii	O	15	17	1.22	-0.07	1.15	20.86	19.71	19.73	19.62	19.72	
69 Aquilæ	O	15	23	10.12	+0.04	10.16	29.89	19.73	19.75	19.64	19.72	
41 Cygni	O	12	24	16.31	-0.50	15.81	35.70	19.89	19.91	19.80	19.73	
ε Delphini	O	15	27	15.90	-0.16	15.74	35.51	19.77	19.79	19.67	19.73	
ζ »	O	15	29	28.94	-0.21	28.73	48.49	19.76	19.78	19.66	19.73	
3 Aquarii	E	15	41	11.15	+0.65	11.80	31.57	19.77	19.75	19.62	19.74	
15 Delphini	E	15	43	41.35	+0.41	41.76	1.41	19.65	19.63	19.49	19.74	
μ Aquarii	E	15	45	57.78	+0.70	58.48	18.24	19.76	19.74	19.60	19.75	
16 Delphini	E	15	49	41.65	+0.41	42.06	1.77	19.71	19.69	19.55	19.75	



Longitudine Milano-Parigi.

17 luglio 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
γ Equulei	E	15	<sup>h m s</sup> 21 4 16.94	<sup>s</sup> +0.45	<sup>s</sup> 17.39	<sup>s</sup> 37.15	<sup>s</sup> +19.76	<sup>s</sup> +19.74	<sup>s</sup> +19.58	<sup>s</sup> +19.76
ζ Cygni	E	15	<sup>h m s</sup> 7 36.16	<sup>s</sup> 0.17	<sup>s</sup> 36.33	<sup>s</sup> 56.04	<sup>s</sup> 19.71	<sup>s</sup> 19.69	<sup>s</sup> 19.53	<sup>s</sup> 19.77
α Equulei	E	15	<sup>h m s</sup> 9 36.16	<sup>s</sup> 0.51	<sup>s</sup> 36.67	<sup>s</sup> 56.41	<sup>s</sup> 19.74	<sup>s</sup> 19.72	<sup>s</sup> 19.56	<sup>s</sup> 19.77

$$C_p = + 19.612 + 0.0569 (T - 18.40)$$

i	Cir.	c - a	K
da <sup>h</sup> 15.4 a <sup>h</sup> 16.5 - 0.261	da <sup>h</sup> 15.4 a <sup>h</sup> 16.5 E	+ 0.3092	da <sup>h</sup> 15.4 a <sup>h</sup> 21.2 + 0.7529
» 17.0 » 21.2 - 0.341	» 15.4 » 16.5 O	- 0.3382	
	17.0 » 19.0 O	- 0.2774	
	17.0 » 19.0 E	+ 0.2484	
	20.0 » 21.2 O	- 0.3039	
	20.0 » 21.2 E	+ 0.2749	

Longitudine Milano-Parigi.

18 luglio 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
37 Libræ	E	15	<sup>h m s</sup> 15 27 22.35	<sup>s</sup> +0.79	<sup>s</sup> 23.14	<sup>s</sup> 44.03	<sup>s</sup> +20.89	<sup>s</sup> +20.86	<sup>s</sup> +21.01	<sup>s</sup> +20.80
α Coronæ	E	15	<sup>h m s</sup> 29 20.81	<sup>s</sup> +0.33	<sup>s</sup> 21.14	<sup>s</sup> 41.89	<sup>s</sup> 20.75	<sup>s</sup> 20.72	<sup>s</sup> 20.87	<sup>s</sup> 20.80
α Serpentis	E	15	<sup>h m s</sup> 38 6.25	<sup>s</sup> +0.57	<sup>s</sup> 6.82	<sup>s</sup> 27.67	<sup>s</sup> 20.85	<sup>s</sup> 20.82	<sup>s</sup> 20.96	<sup>s</sup> 20.81
λ »	E	15	<sup>h m s</sup> 40 22.02	<sup>s</sup> +0.56	<sup>s</sup> 22.58	<sup>s</sup> 43.34	<sup>s</sup> 20.76	<sup>s</sup> 20.73	<sup>s</sup> 20.87	<sup>s</sup> 20.81
ε »	E	15	<sup>h m s</sup> 44 34.90	<sup>s</sup> +0.60	<sup>s</sup> 35.50	<sup>s</sup> 56.36	<sup>s</sup> 20.86	<sup>s</sup> 20.83	<sup>s</sup> 20.97	<sup>s</sup> 20.81
θ Libræ	E	15	<sup>h m s</sup> 46 44.94	<sup>s</sup> +0.88	<sup>s</sup> 45.82	<sup>s</sup> 6.74	<sup>s</sup> 20.92	<sup>s</sup> 20.89	<sup>s</sup> 21.03	<sup>s</sup> 20.82
48 »	E	15	<sup>h m s</sup> 51 13.50	<sup>s</sup> +0.85	<sup>s</sup> 14.35	<sup>s</sup> 35.25	<sup>s</sup> 20.90	<sup>s</sup> 20.87	<sup>s</sup> 21.00	<sup>s</sup> 20.82
49 »	E	15	<sup>h m s</sup> 53 20.90	<sup>s</sup> +0.88	<sup>s</sup> 21.78	<sup>s</sup> 42.73	<sup>s</sup> 20.95	<sup>s</sup> 20.92	<sup>s</sup> 21.05	<sup>s</sup> 20.82
δ Ophiuchi	O	15	<sup>h m s</sup> 16 7 49.35	<sup>s</sup> +0.04	<sup>s</sup> 49.39	<sup>s</sup> 10.20	<sup>s</sup> 20.81	<sup>s</sup> 20.84	<sup>s</sup> 20.96	<sup>s</sup> 20.84
15 Herculis	O	15	<sup>h m s</sup> 10 6.35	<sup>s</sup> -0.17	<sup>s</sup> 6.18	<sup>s</sup> 26.93	<sup>s</sup> 20.75	<sup>s</sup> 20.78	<sup>s</sup> 20.90	<sup>s</sup> 20.84
λ Ophiuchi	O	15	<sup>h m s</sup> 24 37.54	<sup>s</sup> -0.03	<sup>s</sup> 37.51	<sup>s</sup> 58.31	<sup>s</sup> 20.80	<sup>s</sup> 20.83	<sup>s</sup> 20.94	<sup>s</sup> 20.85
ζ »	O	15	<sup>h m s</sup> 30 19.40	<sup>s</sup> +0.13	<sup>s</sup> 19.53	<sup>s</sup> 40.28	<sup>s</sup> 20.75	<sup>s</sup> 20.78	<sup>s</sup> 20.88	<sup>s</sup> 20.86
ζ Herculis	O	15	<sup>h m s</sup> 36 30.78	<sup>s</sup> -0.51	<sup>s</sup> 30.27	<sup>s</sup> 51.08	<sup>s</sup> 20.81	<sup>s</sup> 20.84	<sup>s</sup> 20.93	<sup>s</sup> 20.86
α Herculis	O	15	<sup>h m s</sup> 17 8 56.17	<sup>s</sup> -0.18	<sup>s</sup> 55.99	<sup>s</sup> 16.83	<sup>s</sup> +20.84	<sup>s</sup> +20.87	<sup>s</sup> +20.93	<sup>s</sup> +20.89
σ Ophiuchi	O	15	<sup>h m s</sup> 20 19.59	<sup>s</sup> -0.04	<sup>s</sup> 19.55	<sup>s</sup> 40.38	<sup>s</sup> 20.83	<sup>s</sup> 20.86	<sup>s</sup> 20.91	<sup>s</sup> 20.90
5903 BAC	O	15	<sup>h m s</sup> 22 28.47	<sup>s</sup> +0.01	<sup>s</sup> 28.48	<sup>s</sup> 49.32	<sup>s</sup> 20.84	<sup>s</sup> 20.87	<sup>s</sup> 20.92	<sup>s</sup> 20.90
α Ophiuchi	O	14	<sup>h m s</sup> 29 7.60	<sup>s</sup> -0.15	<sup>s</sup> 7.45	<sup>s</sup> 28.27	<sup>s</sup> 20.82	<sup>s</sup> 20.85	<sup>s</sup> 20.90	<sup>s</sup> 20.91
μ »	O	15	<sup>h m s</sup> 31 5.71	<sup>s</sup> +0.12	<sup>s</sup> 5.83	<sup>s</sup> 26.67	<sup>s</sup> 20.84	<sup>s</sup> 20.87	<sup>s</sup> 20.91	<sup>s</sup> 20.91
ο Serpentis	O	15	<sup>h m s</sup> 34 26.78	<sup>s</sup> +0.17	<sup>s</sup> 26.95	<sup>s</sup> 47.79	<sup>s</sup> 20.84	<sup>s</sup> 20.87	<sup>s</sup> 20.91	<sup>s</sup> 20.91
β Ophiuchi	O	15	<sup>h m s</sup> 37 18.64	<sup>s</sup> -0.04	<sup>s</sup> 18.60	<sup>s</sup> 39.43	<sup>s</sup> 20.83	<sup>s</sup> 20.86	<sup>s</sup> 20.90	<sup>s</sup> 20.92
μ Herculis	O	15	<sup>h m s</sup> 41 31.04	<sup>s</sup> -0.49	<sup>s</sup> 30.55	<sup>s</sup> 51.46	<sup>s</sup> 20.91	<sup>s</sup> 20.94	<sup>s</sup> 20.97	<sup>s</sup> 20.92
6030 BAC	O	15	<sup>h m s</sup> 43 20.67	<sup>s</sup> -0.43	<sup>s</sup> 20.24	<sup>s</sup> 41.30	<sup>s</sup> 21.06	<sup>s</sup> 21.09	<sup>s</sup> 21.12	<sup>s</sup> 20.92
6049 »	O	15	<sup>h m s</sup> 46 10.12	<sup>s</sup> +0.10	<sup>s</sup> 10.22	<sup>s</sup> 31.08	<sup>s</sup> 20.86	<sup>s</sup> 20.89	<sup>s</sup> 20.92	<sup>s</sup> 20.92
6069 »	O	15	<sup>h m s</sup> 49 57.68	<sup>s</sup> -0.05	<sup>s</sup> 57.63	<sup>s</sup> 18.52	<sup>s</sup> 20.89	<sup>s</sup> 20.92	<sup>s</sup> 20.95	<sup>s</sup> 20.93
ν Ophiuchi	O	15	<sup>h m s</sup> 52 11.70	<sup>s</sup> +0.09	<sup>s</sup> 11.79	<sup>s</sup> 32.70	<sup>s</sup> 20.91	<sup>s</sup> 20.94	<sup>s</sup> 20.96	<sup>s</sup> 20.93
67 »	O	15	<sup>h m s</sup> 54 24.16	<sup>s</sup> -0.08	<sup>s</sup> 24.08	<sup>s</sup> 45.01	<sup>s</sup> 20.93	<sup>s</sup> 20.96	<sup>s</sup> 20.98	<sup>s</sup> 20.93
96 Herculis	O	15	<sup>h m s</sup> 57 0.81	<sup>s</sup> -0.36	<sup>s</sup> 0.45	<sup>s</sup> 21.41	<sup>s</sup> 20.96	<sup>s</sup> 20.99	<sup>s</sup> 21.01	<sup>s</sup> 20.93
70 p' Ophiuc.	O	15	<sup>h m s</sup> 59 9.53	<sup>s</sup> -0.07	<sup>s</sup> 9.46	<sup>s</sup> 30.41	<sup>s</sup> 20.95	<sup>s</sup> 20.98	<sup>s</sup> 21.00	<sup>s</sup> 20.94
π Serpentis	E	15	<sup>h m s</sup> 18 14 51.57	<sup>s</sup> +0.63	<sup>s</sup> 52.20	<sup>s</sup> 13.18	<sup>s</sup> 20.98	<sup>s</sup> 20.95	<sup>s</sup> 20.95	<sup>s</sup> 20.95

Longitudine Milano-Parigi.

18 luglio 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
			<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>
c Serpentis	E	14	18 23 11.80	+0.61	12.41	33.48	+21.07	+21.04	+21.03	+20.96
6300 BAC	E	15	24 22.13	+0.27	22.40	43.35	20.95	20.92	20.91	20.96
1 Aquilæ	E	15	28 26.33	+0.70	27.03	48.09	21.06	21.03	21.02	20.96
6341 BAC	E	15	30 15.75	+0.28	16.03	36.91	20.88	20.85	20.84	20.96
2 Aquilæ	E	15	35 27.89	+0.72	28.61	49.71	21.10	21.07	21.05	20.97
0' Serpentis	O	15	50 1.23	-0.09	1.14	22.13	20.99	21.02	20.99	20.98
ε Aquilæ	O	15	53 56.30	-0.25	56.05	17.06	21.01	21.04	21.01	20.99
g »	O	14	56 21.63	+0.01	21.64	42.59	20.95	20.98	20.94	20.99
λ »	O	15	59 39.15	+0.03	39.18	0 16	20.98	21.01	20.97	20.99
20 Vulpeculæ	E	15	20 6 43.89	+0.19	44.08	5.06	+20.98	+20.95	+20.85	+21.05
ε Aquilæ	E	15	8 28.69	+0.35	29.04	50.09	21.05	21.02	20.91	21.05
α <sup>2</sup> Capricorni	E	15	11 9.54	+0.73	10.27	31.39	21.12	21.09	20.98	21.06
β <sup>2</sup> »	E	15	14 1.86	+0.77	2.63	23.82	21.19	21.16	21.05	21.06
23 Hevelii	E	15	16 59.28	+0.48	59.76	20.88	21.12	21.09	20.98	21.06
69 Aquilæ	E	15	23 8.21	+0.59	8.80	29.90	21.10	21.07	20.95	21.07
41 Cygni	E	15	24 14.64	+0.14	14.78	35.72	20.94	20.91	20.79	21.07
ε Delphini	E	15	27 14.04	+0.40	14.44	35.53	21.09	21.06	20.94	21.07
ζ »	E	15	29 27.10	+0.36	27.46	48.51	21.05	21.02	20.89	21.07
3 Aquarii	O	15	41 10.47	+0.08	10.55	31.58	21.03	21.06	20.93	21.08
15 Delphini	O	15	43 40.48	-0.17	40.31	1.43	21.12	21.15	21.02	21.09
μ Aquarii	O	15	45 57.10	+0.13	57.23	18.25	21.02	21.05	20.91	21.09
16 Delphini	O	15	49 40.94	-0.17	40.77	1.78	21.01	21.04	20.90	21.09
γ Equulei	O	15	21 4 16.17	-0.13	16.04	37.17	21.13	21.16	21.01	21.10
ζ Cygni	O	15	7 35.50	-0.48	35.02	56.06	21.04	21.07	20.91	21.11
α Equulei	O	15	9 35.36	-0.06	35.30	56.43	21.13	21.16	21.00	21.11

$$C_p = + 20.953 + 0.0543 (T - 18.28)$$

i		Cir.		c - a		K	
da	a	da	a	E	O	da	a
15.4	17.6	15.4	16.6	+ 0.3143		15.4	21.2
»	17.7	»	»	- 0.3433			+ 0.7526
		»	17.1	- 0.3269			
		»	17.1	+ 0.2979			
		»	20.1	+ 0.2570			
		»	20.1	- 0.2860			

Longitudine Milano-Parigi.

19 luglio 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
			<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>
α Coronæ	O	15	15 29 20.13	-0.49	19.64	41.88	+22.24	+22.24	+22.27	+22.07
α Serpentis	O	15	38 5.72	-0.15	5.57	27.66	22.09	22.09	22.11	22.07
λ »	O	15	40 21.34	-0.17	21.17	43.33	22.16	22.16	22.18	22.08
0 Libræ	O	15	46 44.63	+0.13	44.76	6.73	21.97	21.97	21.98	22.08
48 »	O	15	51 13.12	+0.10	13.22	35.25	22.03	22.03	22.04	22.08
49 »	O	15	53 20.52	+0.13	20.65	42.72	22.07	22.07	22.08	22.10

Longitudine Milano-Parigi.

19 luglio 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	$C_p$	$C_p$	$C_p''$	$C_p'''$
$\delta$ Ophiuchi	E	15	<sup>h m s</sup> 16 7 47.35	<sup>s</sup> +0.71	<sup>s</sup> 48.06	<sup>s</sup> 10.19	<sup>s</sup> +22.13	<sup>s</sup> +22.13	<sup>s</sup> +22.12	<sup>s</sup> +22.10
$\lambda$ »	E	15	24 35.64	+0.64	36.28	58.30	22.02	22.02	22.00	22.11
$\zeta$ »	E	15	30 17.30	+0.81	18.11	40.27	22.16	22.16	22.14	22.12
$\zeta$ Herculis	E	15	36 28.79	+0.28	29.07	51.07	22.00	22.00	21.97	22.12
20 Ophiuchi	E	15	42 56.01	+0.81	56.82	19.01	22.19	22.19	22.16	22.13

$$C_p = + 22.096 + 0.0503 (T - 16.06)$$

$$i$$

$$- 0.301$$

Cir. c - a

$$o - 0.3815$$

$$E + 0.3525$$

K

$$+ 0.7404$$

Longitudine Milano-Parigi.

20 luglio 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	$C_p$	$C_p$	$C_p''$	$C_p'''$
$\alpha$ Coronæ	E	15	<sup>h m s</sup> 15 29 18.23	<sup>s</sup> +0.43	<sup>s</sup> 18.66	<sup>s</sup> 41.87	<sup>s</sup> +23.21	<sup>s</sup> +23.23	<sup>s</sup> +23.31	<sup>s</sup> +23.22
$\alpha$ Serpentis	E	15	38 3.78	+0.68	4.46	27.65	23.19	23.21	23.29	23.23
$\lambda$ »	E	15	40 19.53	+0.66	20.19	43.32	23.13	23.15	23.22	23.23
$\varepsilon$ »	E	15	44 32.44	+0.70	33.14	56.34	23.20	23.22	23.29	23.24
$\theta$ Libræ	E	15	46 42.46	+0.99	43.45	6.72	23.27	23.29	23.36	23.24
48 »	E	15	51 11.01	+0.96	11.97	35.24	23.27	23.29	23.36	23.24
49 »	E	15	53 18.44	+0.99	19.43	42.71	23.28	23.30	23.36	23.24
$\delta$ Ophiuchi	O	15	16 7 46 89	+0.04	46.93	10.18	23.25	23.22	23.27	23.25
15 Herculis	O	5	10 3.70	-0.16	3.54	26.92	23.38	23.35	23.40	23.26
$\lambda$ Ophiuchi	O	15	24 34.95	-0.03	34.92	58.29	23.37	23.34	23.38	23.27
$\zeta$ »	O	15	30 16.86	+0.12	16.98	40.27	23.29	23.26	23.29	23.27
$\zeta$ Herculis	O	15	36 28.19	-0.53	27.66	51.06	23.40	23.37	23.40	23.28
20 Ophiuchi	O	15	42 55.57	+0.13	55.70	19.00	23.30	23.27	23.30	23.28
49 Herculis	O	15	46 20.12	-0.22	19.90	43.21	23.31	23.28	23.30	23.28
$\alpha$ Ophiuchi	O	15	17 29 4.99	-0.12	4.87	28.26	+23.39	+23.36	+23.35	+23.32
$\mu$ »	O	15	31 3.18	+0.15	3.33	26.67	23.34	23.31	23.30	23.32
$\sigma$ Serpentis	O	15	34 24.31	+0.21	24.52	47.79	23.27	23.24	23.22	23.32
$\beta$ Ophiuchi	O	15	37 16.09	-0.01	16.08	39.42	23.34	23.31	23.29	23.32
$\mu$ Herculis	O	15	41 28.48	-0.38	28.10	51.45	23.35	23.32	23.30	23.33
6030 BAC	O	15	43 18.07	-0.22	17.85	41.29	23.44	23.41	23.39	23.33
6069 »	O	15	49 55.16	+0.05	55.21	18.52	23.31	23.28	23.25	23.33
$\nu$ Ophiuchi	O	15	52 9.23	+0.18	9.41	32.70	23.29	23.26	23.23	23.34
67 »	O	15	54 21.68	+0.02	21.70	45.01	23.31	23.28	23.25	23.34
96 Herculis	O	15	56 58.32	-0.25	58.07	21.41	23.34	23.31	23.28	23.34
70 $\rho'$ Ophiuc.	O	15	59 7.10	+0.02	7.12	30.41	23.29	23.26	23.23	23.34
$\eta$ Serpentis	E	10	18 14 49.12	+0.74	49.86	13.18	23.32	23.34	23.29	23.34
$\epsilon$ »	E	15	23 9.38	+0.73	10.11	33.48	23.37	23.39	23.34	23.36
I Aquilæ	E	15	28 23.90	+0.82	24.72	48.09	23.37	23.39	23.33	23.36

Longitudine Milano-Parigi.

20 luglio 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	$C_p$	$C'_p$	$C''_p$	$C'''_p$
6341 BAC	E	15	<sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> 13.24	<sup>s</sup> +0.41	<sup>s</sup> 13.65	<sup>s</sup> 36.90	<sup>s</sup> +23.25	<sup>s</sup> +23.27	<sup>s</sup> +23.21	<sup>s</sup> +23.36
2 Aquilæ	E	15	35 25.48	+0.83	26.31	49.72	23.41	23.43	23.37	23.37
g »	E	15	56 18.56	+0.79	19.35	42.60	23.25	23.27	23.19	23.38

$$C_p = + 23.302 + 0.0471 (T - 17.15)$$

i		Cir.	c - a	K
da <sup>h</sup> 15.5 a <sup>h</sup> 18.6	<sup>s</sup> - 0.250	da <sup>h</sup> 15.5 a <sup>h</sup> 16.8	<sup>s</sup> + 0.3679	da <sup>h</sup> 15.5 a <sup>h</sup> 19.0 + 0.7983
» <sup>h</sup> 18.7 » <sup>h</sup> 19.0	<sup>s</sup> - 0.200	» <sup>h</sup> 15.5 » <sup>h</sup> 16.8	<sup>s</sup> - 0.3969	
		» <sup>h</sup> 17.5 » <sup>h</sup> 19.0	<sup>s</sup> - 0.3395	
		» <sup>h</sup> 17.5 » <sup>h</sup> 19.0	<sup>s</sup> + 0.3105	

Longitudine Milano-Parigi.

21 luglio 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	$C_p$	$C'_p$	$C''_p$	$C'''_p$
$\mu$ Ophiuchi	O	15	<sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup> 2.01	<sup>s</sup> +0.23	<sup>s</sup> 2.24	<sup>s</sup> 26.66	<sup>s</sup> +24.42	<sup>s</sup> +24.42	<sup>s</sup> +24.45	<sup>s</sup> +24.43
$\epsilon$ Serpentis	O	15	34 23.13	+0.29	23.42	47.78	24.36	24.36	24.38	24.43
$\beta$ Ophiuchi	O	14	37 14.87	+0.06	14.93	39.42	24.49	24.49	24.51	24.43
$\mu$ Herculis	O	15	41 27.24	-0.33	26.91	51.44	24.53	24.53	24.55	24.43
6030 BAC	O	15	43 17.00	-0.17	16.83	41.29	24.46	24.46	24.48	24.44
6049 »	O	15	46 6.44	+0.30	6.74	31.08	24.34	24.34	24.36	24.44
6069 »	O	15	49 53.95	+0.15	54.10	18.52	24.42	24.42	24.43	24.44
$\nu$ Ophiuchi	O	15	52 8.03	+0.29	8.32	32.69	24.37	24.37	24.38	24.44
67 »	O	15	54 20.46	+0.12	20.58	45.00	24.42	24.42	24.43	24.44
96 Herculis	O	12	56 57.05	-0.14	56.91	21.40	24.49	24.49	24.50	24.45
70 $\beta$ Ophiuc.	O	15	59 5.80	+0.13	5.93	30.40	24.47	24.47	24.48	24.45
$\eta$ Serpentis	E	15	<sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> 47.89	+0.80	48.69	13.18	24.49	24.49	24.47	24.46
c »	E	15	23 8.21	+0.79	9.00	33.49	24.49	24.49	24.47	24.47
6300 BAC	E	14	24 18.45	+0.46	18.91	43.34	24.43	24.43	24.41	24.47
1 Aquilæ	E	15	28 22.73	+0.87	23.60	48.09	24.49	24.49	24.46	24.47
6341 BAC	E	15	30 12.06	+0.46	12.52	36.90	24.38	24.38	24.35	24.47
2 Aquilæ	E	15	35 24.26	+0.88	25.14	49.72	24.58	24.58	24.55	24.48

$$C_p = + 24.450 + 0.0479 (T - 18.00)$$

i		Cir.	c - a	K
da <sup>h</sup> 17.5 a <sup>h</sup> 17.7	<sup>s</sup> - 0.247	da <sup>h</sup> 17.5 a <sup>h</sup> 18.6	<sup>s</sup> - 0.3136	da <sup>h</sup> 17.5 a <sup>h</sup> 18.6 + 0.8596
» <sup>h</sup> 17.8 » <sup>h</sup> 18.6	<sup>s</sup> - 0.194	» <sup>h</sup> 17.5 » <sup>h</sup> 18.6	<sup>s</sup> + 0.2846	

Longitudine Milano-Parigi

22 luglio 1881

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
			h m s	s	s	s	s	s	s	s
ε Serpentis	E	6	15 44 30.14	+0.58	30.72	56.32	+25.60	+25.59	+25.73	+25.54
48 Libræ	E	15	51 8.82	+0.78	9.60	35.22	25.62	25.61	25.75	25.54
δ Ophiuchi	E	12	16 7 43.92	+0.66	44.58	10.16	25.58	25.57	25.69	25.55
ζ »	E	15	30 13.80	+0.74	14.54	40.26	25.72	25.71	25.81	25.57
20 »	E	15	42 52.56	+0.75	53.31	18.99	25.68	25.67	25.77	25.58
x »	E	10	51 39.55	+0.53	40.08	5.65	25.57	25.56	25.65	25.59
β Ophiuchi	O	15	17 37 13.80	-0.01	13.79	39.41	+25.62	+25.63	+25.69	+25.63
μ Herculis	O	15	41 26.11	-0.31	25.80	51.44	25.64	25.65	25.71	25.63
67 Ophiuchi	O	15	54 19.34	+0.01	19.35	45.00	25.65	25.66	25.71	25.64
96 Herculis	O	15	56 55.94	-0.21	55.73	21.40	25.67	25.68	25.72	25.64
70 p Ophiuc.	O	15	59 4.76	+0.01	4.77	30.40	25.63	25.64	25.68	25.64
c Serpentis	E	15	18 23 7.14	+0.68	7.82	33.49	25.67	25.66	25.68	25.66
6300 BAC	E	12	24 17.36	+0.44	17.80	43.34	25.54	25.53	25.54	25.66
1 Aquilæ	E	15	28 21.64	+0.74	22.38	48.09	25.71	25.70	25.71	25.67
6341 BAC	E	15	30 10.83	+0.44	11.27	36.89	25.63	25.62	25.63	25.67
2 Aquilæ	E	15	35 23.33	+0.75	24.08	49.72	25.64	25.63	25.64	25.67
ε »	O	14	53 51.56	-0.09	51.47	17.07	25.60	25.61	25.61	25.69
g »	O	15	56 16.92	+0.10	17.02	42.61	25.59	25.60	25.60	25.69
λ »	O	15	59 34.42	+0.11	34.53	0.18	25.65	25.66	25.65	25.69
ω »	O	15	19 11 52.08	-0.05	52.03	17.73	25.70	25.71	25.70	25.70
v Sagittarii	O	15	14 33.37	+0.22	33.59	59.16	25.57	25.58	25.56	25.70
f <sup>2</sup> Capricorni	E	15	20 13 57.22	+0.79	58.01	23.86	+25.85	+25.84	+25.77	+25.75
23 Hevelii	E	15	16 54.64	+0.56	55.20	20.92	25.72	25.71	25.64	25.75
69 Aquilæ	E	15	23 3.51	+0.65	4.16	29.95	25.79	25.78	25.70	25.76
ε Delphini	E	15	27 9.36	+0.50	9.86	35.57	25.71	25.70	25.62	25.76
ζ »	E	15	29 22.42	+0.46	22.88	48.56	25.68	25.67	25.59	25.76
15 »	O	15	43 35.75	-0.13	35.62	1.47	25.85	25.86	25.77	25.77
μ Aquarii	O	15	45 52.52	+0.10	52.62	18.31	25.69	25.70	25.61	25.78
16 Delphini	O	15	49 36.15	-0.13	36.02	1.84	25.82	25.83	25.74	25.78
γ Equulei	O	15	21 4 11.51	-0.10	11.41	37.23	25.82	25.83	25.73	25.79
ζ Cygni	O	15	7 30.66	-0.39	30.27	56.12	25.85	25.86	25.75	25.79
α Equulei	O	15	9 30.74	-0.05	30.69	56.49	25.80	25.81	25.70	25.80

$$C_p = + 25.683 + 0.0479 (T - 18.81)$$

	I		Cir.	c - a		K							
da	15.7	a 18.0	-	c.176	da	15.7	a 19.2	E	+ 0.2819	da	15.7	a 21.2	+ 0.6623
»	18.4	» 19.2	-	0.136	»	15.7	» 19.2	O	- 0.3109				
»	20.2	» 21.2	-	0.214	»	20.2	» 21.2	O	- 0.3168				
					»	20.2	» 21.2	E	+ 0.2878				

Longitudine Milano-Parigi.

23 luglio 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati			I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
			s	m	s							
α Coronæ	E	15	15	29	14.68	+0.45	15.13	41.82	+26.69	+26.67	+26.78	+26.64
α Serpentis	E	15	38	0.18		+0.68	0.86	27.61	26.75	26.73	26.83	26.64
λ »	E	15	40	15.84		+0.68	16.52	43.29	26.77	26.75	26.85	26.64
ε »	E	15	44	28.83		+0.70	29.53	56.31	26.78	26.76	26.85	26.65
θ Libræ	E	15	46	38.90		+0.96	39.86	6.69	26.83	26.81	26.90	26.65
48 »	E	15	51	7.49		+0.93	8.42	35.21	26.79	26.77	26.86	26.65
δ Ophiuchi	E	15	16	7	42.52	+0.80	43.32	10.15	26.83	26.81	26.89	26.67
λ »	O	15	24	31.44		+0.10	31.54	58.26	26.72	26.73	26.79	26.68
ζ »	O	15	30	13.35		+0.24	13.59	40.25	26.66	26.67	26.73	26.68
ζ Herculis	O	15	36	24.61		-0.34	24.27	51.02	26.75	26.76	26.81	26.69
20 Ophiuchi	O	15	42	52.12		+0.25	52.37	18.98	26.61	26.62	26.67	26.69
49 Herculis	O	15	46	16.50		-0.06	16.44	43.18	26.74	26.75	26.80	26.70
x Ophiuchi	O	15	51	38.93		+0.01	38.94	5.64	26.70	26.71	26.75	26.70
6030 BAC	E	15	17	43	13.96	+0.65	14.61	41.28	+26.67	+26.65	+26.65	+26.74
6049 »	E	15	46	3.30		+0.97	4.27	31.08	26.81	26.79	26.79	26.74
6069 »	E	15	49	50.94		+0.84	51.78	18.52	26.74	26.72	26.72	26.75
v Ophiuchi	E	15	52	4.89		+0.95	5.84	32.69	26.85	26.83	26.82	26.75
67 »	E	15	54	17.47		+0.82	18.29	44.99	26.70	26.68	26.67	26.75
96 Herculis	E	15	56	54.09		+0.64	54.73	21.39	26.66	26.64	26.63	26.75
70 p' Ophiuc.	E	15	59	2.83		+0.82	3.65	30.40	26.75	26.73	26.72	26.75
n Serpentis	O	15	18	14	46.30	+0.19	46.49	13.17	26.68	26.69	26.67	26.77
c »	O	15	23	6.53		+0.19	6.72	33.49	26.77	26.78	26.75	26.77
6300 BAC	O	12	24	16.61		-0.13	16.48	43.34	26.86	26.87	26.84	26.77
i Aquilæ	O	15	28	21.17		+0.25	21.42	48.09	26.67	26.68	26.65	26.78
6341 BAC	O	15	30	10.29		-0.13	10.16	36.90	26.74	26.75	26.72	26.78
2 Aquilæ	O	15	35	22.75		+0.26	23.01	49.72	26.71	26.72	26.68	26.78
θ Serpentis	E	15	49	54.62		+0.80	55.42	22.14	26.72	26.70	26.65	26.79
ε Aquilæ	E	15	53	49.70		+0.70	50.40	17.07	26.67	26.65	26.60	26.80
g »	E	15	56	14.88		+0.89	15.77	42.61	26.84	26.82	26.76	26.80
λ »	E	15	59	32.46		+0.90	33.36	0.18	26.82	26.80	26.74	26.80
ω »	E	15	19	11	50.30	+0.72	51.02	17.73	26.71	26.69	26.62	26.81
v Sagittarii	E	15	14	31.24		+1.03	32.27	59.17	26.90	26.88	26.81	26.81
b Aquilæ	E	15	18	54.25		+0.73	54.98	21.68	26.70	26.68	26.61	26.81
α Vulpeculæ	E	15	23	22.68		+0.61	22.29	48.99	26.70	26.68	26.60	26.82
β' Cygni	E	15	25	31.76		+0.57	32.33	59.04	26.71	26.69	26.61	26.82

$$C_p = + 26.738 + 0.0466 (T - 17.66)$$

i			Cir.			c - a			K		
da	<sup>h</sup> 15.5	a <sup>h</sup> 16.9 - <sup>s</sup> 0.155	da	<sup>h</sup> 15.5	a <sup>h</sup> 16.9	E	+ 0.2997	da	<sup>h</sup> 15.5	a <sup>h</sup> 19.5 + <sup>s</sup> 0.7934	
»	17.7	» 19.5 - 0.064	»	15.5	» 16.9	O	- 0.3287				
			»	17.7	» 19.5	O	- 0.3545				
			»	17.7	» 19.5	E	+ 0.3255				

Longitudine Milano-Parigi.

24 luglio 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
α Serpentis	E	15	h m s 15 37 59.04	+0.79	59.83	27.60	+27.77	+27.70	+27.73	+27.77
β Libræ	E	15	46 37.75	+1.10	38.85	6.68	27.83	27.76	27.79	27.78
48 »	E	15	51 6.31	+1.06	7.37	35.21	27.84	27.77	27.79	27.78
51 »	E	15	57 24.25	+1.02	25.27	53.17	27.90	27.83	27.85	27.79
δ Ophiuchi	E	13	16 7 41.31	+0.93	42.24	10.14	27.90	27.83	27.84	27.80
ζ »	O	15	30 12.14	+0.42	12.56	40.25	27.69	27.76	27.75	27.81
ζ Herculis	O	15	36 23.45	-0.20	23.25	51.01	27.76	27.83	27.82	27.82
20 Ophiuchi	O	15	42 50.88	+0.42	51.30	18.97	27.67	27.74	27.72	27.82
49 Herculis	O	15	46 15.24	+0.09	15.33	43.18	27.85	27.92	27.90	27.83
x Ophiuchi	O	15	51 37.66	+0.17	37.83	5.63	27.80	27.87	27.84	27.83
n »	E	15	17 3 8.36	+1.10	9.46	37.40	27.94	27.87	27.84	27.84

$$C_p = + 27.807 + 0.0471 (T - 16.35)$$

i

Cir. c - a

K

da 15.6 a 16.0	-0.102	da 15.6 a 17.1	E +0.2795	da 15.6 a 17.1	+0.9300
» 16.1 » 16.9	-0.083	» 15.6 » 17.1	O -0.3085		
» 17.0 » 17.1	-0.070				

Longitudine Milano-Parigi.

2 agosto 1881

Stazione di Parigi.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
ζ Ophiuchi	O	15	h m s 16 30 56.90	+0.01	56.91	40.16	-16.75	-16.72	-16.87	-16.67
ζ Herculis	O	15	37 7.79	-0.23	7.56	50.87	16.69	16.66	16.81	16.67
20 Ophiuchi	O	15	43 35.65	+0.01	35.66	18.90	16.76	16.73	16.87	16.68
x »	O	15	52 22.39	-0.09	22.30	5.55	16.75	16.72	16.85	16.69
30 »	O	15	55 7.63	-0.02	7.61	50.79	16.82	16.79	16.92	16.69
n »	E	15	17 3 53.79	+0.20	53.99	37.33	16.66	16.69	16.81	16.70
37 »	E	15	7 11.35	+0.07	11.42	54.75	16.67	16.70	16.81	16.70
α Herculis	E	15	9 33.34	+0.05	33.39	16.71	16.68	16.71	16.82	16.71
ν Serpentis	E	15	14 28.51	+0.18	28.69	12.08	16.61	16.64	16.74	16.71
70 Herculis	E	15	16 20.08	+0.00	20.08	3.39	16.69	16.72	16.82	16.71
μ Herculis	E	15	17 42 8.12	+0.01	8.13	51.33	-16.80	-16.83	-16.90	-16.74
6030 BAC	E	15	43 57.92	+0.05	57.97	41.20	16.77	16.80	16.87	16.74
6049 »	E	15	46 47.54	+0.19	47.73	31.03	16.70	16.73	16.80	16.74
6069 »	E	15	50 35.01	+0.13	35.14	18.47	16.67	16.70	16.76	16.75
ν Ophiuchi	E	15	52 49.12	+0.18	49.30	32.65	16.65	16.68	16.74	16.75
67 »	E	15	55 1.52	+0.12	1.64	44.94	16.70	16.73	16.79	16.75
96 Herculis	E	15	57 38.12	+0.04	38.16	21.32	16.84	16.87	16.93	16.76
70 p' Ophiuc.	E	15	59 46.94	+0.13	47.07	30.35	16.72	16.75	16.80	16.76
6241 Herculis	O	15	18 17 31.39	-0.16	31.23	14.48	16.75	16.72	16.76	16.78
d Serpentis	O	15	21 28.00	-0.04	27.96	11.24	16.72	16.69	16.72	16.78
c »	O	15	23 50.26	-0.03	50.23	33.47	16.76	16.73	16.76	16.78
i Aquilæ	O	15	29 4.91	0.00	4.91	48.07	16.84	16.81	16.83	16.79
6341 BAC	O	15	30 53.69	-0.16	53.53	36.86	16.67	16.64	16.66	16.79

Longitudine Milano-Parigi.

2 agosto 1881.

Stazione di Parigi.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
2 Aquilæ	O	15	<sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> 6.58	<sup>s</sup> 0.00	<sup>s</sup> 6.58	<sup>s</sup> 49.72	<sup>s</sup> -16.86	<sup>s</sup> -16.83	<sup>s</sup> -16.85	<sup>s</sup> -16.79
4 »	O	15	39 10.45	-0.05	10.40	53.61	16.79	16.76	16.77	16.80
<sup>g</sup> »	E	15	56 59.25	+0.15	59.40	42.61	16.79	16.82	16.81	16.82
<sup>λ</sup> »	E	15	19 0 16.76	+0.16	16.92	0.19	16.73	16.76	16.75	16.82
18 »	E	15	1 43.10	+0.09	43.19	26.40	16.79	16.82	16.81	16.82
19 »	E	15	3 30.85	+0.11	30.96	14.19	16.77	16.80	16.78	16.82
20 »	E	15	6 34.25	+0.18	34.43	17.68	16.75	16.78	16.76	16.83
21 »	E	15	8 3.40	+0.13	3.53	46.75	16.78	16.81	16.79	16.83
22 »	E	15	10 58.37	+0.12	58.49	41.68	16.81	16.84	16.82	16.83
<sup>ω</sup> »	E	15	12 34.49	+0.09	34.58	17.74	16.84	16.87	16.84	16.83
<sup>ν</sup> Sagittarii	E	15	15 15.64	+0.22	15.86	59.19	16.67	16.70	16.67	16.83
<sup>β</sup> Aquilæ	E	15	19 38.52	+0.09	38.61	21.69	16.92	16.95	16.92	16.84
<sup>α</sup> »	O	15	45 19.67	-0.08	19.59	2.61	16.98	16.95	16.89	16.86
<sup>ε</sup> Delphini	O	15	20 27 52.72	-0.13	52.59	35.66	-16.93	-16.90	-16.79	-16.91
<sup>ζ</sup> »	O	15	30 5.73	-0.15	5.58	48.65	16.93	16.90	16.79	16.91
3 Aquarii	E	15	41 48.48	+0.19	48.67	31.75	16.92	16.95	16.83	16.92
15 Delphini	E	15	44 18.65	+0.11	18.76	1.58	17.18	17.21	17.08	16.93
<sup>μ</sup> Aquarii	E	15	46 35.13	+0.21	35.34	18.43	16.91	16.94	16.81	16.93
19 Capricorni	E	15	48 25.45	+0.26	25.71	8.88	16.83	16.86	16.73	16.93
16 Delphini	E	15	50 18.86	+0.11	18.97	1.95	17.02	17.05	16.92	16.93
20 Capricorni	E	15	53 11.48	+0.26	11.74	54.91	16.83	16.86	16.72	16.93
21 »	E	15	54 31.04	+0.25	31.29	14.40	16.89	16.92	16.78	16.94
<sup>π</sup> »	E	15	57 59.00	+0.27	59.27	42.42	16.85	16.88	16.74	16.94
<sup>θ</sup> »	E	15	59 36.45	+0.25	36.70	19.87	16.83	16.86	16.72	16.94
27 »	E	15	21 3 5.88	+0.27	6.15	49.25	16.90	16.93	16.78	16.94
<sup>γ</sup> Equalei	E	15	4 54.23	+0.12	54.35	37.36	16.99	17.02	16.87	16.95

$$C_p = -16.810 - 0.0612 (T - 18.84)$$

i	Cir.	c - a	K
da <sup>h</sup> 16.5 a <sup>h</sup> 17.3 - <sup>s</sup> 0.168	da <sup>h</sup> 16.5 a <sup>h</sup> 17.3	O - 0.0952	da <sup>h</sup> 16.5 a <sup>h</sup> 21.2 + <sup>s</sup> 0.2187
» 17.7 » 19.8 - 0.154	» 16.5 » 17.3	E + 0.0680	
» 20.4 » 21.1 - 0.165	» 17.7 » 19.8	E + 0.0750	
	» 17.7 » 19.8	O - 0.1022	
	» 20.4 » 21.2	O - 0.1323	
	» 20.4 » 21.2	E + 0.1051	

Longitudine Milano-Parigi.

3 agosto 1881.

Stazione di Parigi.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
<sup>ζ</sup> Hercules	E	15	<sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup> 8.81	+0.02	<sup>s</sup> 8.83	<sup>s</sup> 50.85	<sup>s</sup> -17.98	<sup>s</sup> +17.99	<sup>s</sup> +18.08	<sup>s</sup> +17.98
<sup>x</sup> Ophiuchi	E	15	52 23.35	+0.13	23.48	5.53	17.95	17.96	18.04	18.00
<sup>n</sup> »	O	15	17 3 55.34	+0.10	55.44	37.32	18.12	18.11	18.19	18.01
37 »	O	15	7 12.75	-0.03	12.72	54.74	17.98	17.97	18.04	18.01
<sup>α</sup> Hercules	O	15	9 34.82	-0.05	34.77	16.70	18.07	18.06	18.13	18.02
<sup>π</sup> »	O	12	11 15.27	-0.22	15.05	57.10	17.95	17.94	18.01	18.02



Longitudine Milano-Parigi.

3 agosto 1881.

Stazione di Parigi.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
70 Hercules	o	15	<sup>h m s</sup> 17 16 21.54	<sup>s</sup> -0.12	<sup>s</sup> 21.42	<sup>s</sup> 3.38	<sup>s</sup> -18.04	<sup>s</sup> -18.03	<sup>s</sup> -18.10	<sup>s</sup> -18.02
σ Ophiuchi	o	15	20 58.30	0.00	58.30	40.27	18.03	18.02	18.08	18.03
59ε3 BAC	o	10	23 7.30	+0.02	7.32	49.22	18.10	18.09	18.15	18.03
ν Ophiuchi	o	15	17 52 50.75	+0.03	50.78	32.64	-18.14	-18.13	-18.16	-18.06
67 »	o	15	55 3.00	-0.03	2.97	44.93	18.04	18.03	18.06	18.07
96 Hercules	o	15	57 39.41	-0.13	39.28	21.31	17.97	17.96	17.99	18.07
70 ρ' Ophiuc.	o	15	59 48.39	-0.03	48.36	30.34	18.02	18.01	18.04	18.07
6143 BAC	o	15	18 2 4.22	-0.06	4.16	46.22	17.94	17.93	17.96	18.07
η Serpentis	E	15	15 30.93	+0.21	31.14	13.14	18.00	18.01	18.02	18.09
6241 BAC	E	15	17 32.50	+0.08	32.58	14.47	18.11	18.12	18.12	18.09
d Serpentis	E	15	21 29.10	+0.20	29.30	11.23	18.07	18.08	18.08	18.09
6300 BAC	E	15	25 1.42	+0.08	1.50	43.28	18.22	18.23	18.23	18.10
ι Aquilæ	E	15	29 5.85	+0.27	6.12	48.07	18.05	18.06	18.05	18.10
6341 BAC	E	15	30 54.81	+0.12	54.93	36.85	18.08	18.09	18.08	18.10
2 Aquilæ	E	15	36 7.55	+0.27	7.82	49.71	18.11	18.12	18.11	18.11
4 »	E	15	39 11.57	+0.22	11.79	53.60	18.19	18.20	18.19	18.11
λ »	o	15	19 0 18.37	+0.01	18.38	0.19	18.19	18.18	18.15	18.14
18 »	o	7	1 44.53	-0.08	44.45	26.40	18.05	18.04	18.01	18.14
21 »	o	15	8 4.92	-0.03	4.89	46.75	18.14	18.13	18.10	18.14
22 »	o	15	10 59.98	-0.05	59.93	41.68	18.25	18.24	18.21	18.15
ω »	o	12	12 36.01	-0.08	35.93	17.74	18.19	18.18	18.14	18.15
b »	o	15	19 39.92	-0.09	39.83	21.69	18.14	18.13	18.09	18.16
α Vulpeculæ	o	15	24 7.30	-0.17	7.13	48.99	18.14	18.13	18.08	18.16
β' Cygni	o	15	26 17.31	-0.20	17.11	59.03	18.08	18.07	18.02	18.16
μ Aquilæ	o	15	28 38.76	-0.06	38.70	20.57	18.13	18.12	18.07	18.17
σ »	o	13	33 41.68	-0.05	41.63	23.29	18.34	18.33	18.28	18.17
β Sagittæ	o	15	36 4.40	-0.12	4.28	46.12	18.16	18.15	18.09	18.17
α Aquilæ	o	12	45 20.88	-0.07	20.81	2.61	18.20	18.19	18.13	18.18
η »	o	12	46 47.00	-0.02	46.98	28.77	18.21	18.20	18.13	18.19
β »	o	15	49 50.40	-0.05	50.35	32.10	18.25	18.24	18.17	18.19
γ Sagittæ	o	15	53 50.06	-0.13	49.93	31.73	18.20	18.19	18.12	18.19

$$C_p = -18.101 - 0.0645 (T - 18.46)$$

i		Cir.		c - a		K	
da <sup>h</sup> 16.6 a <sup>h</sup> 17.4	<sup>s</sup> -0.140	da <sup>h</sup> 16.6 a <sup>h</sup> 17.4	E	<sup>s</sup> +0.0660	da <sup>h</sup> 16.6 a <sup>h</sup> 19.9	<sup>s</sup> +0.2751	
» <sup>h</sup> 17.9 » <sup>h</sup> 18.4	<sup>s</sup> -0.153	» <sup>h</sup> 16.6 » <sup>h</sup> 17.4	o	<sup>s</sup> -0.0932			
» <sup>h</sup> 18.5 » <sup>h</sup> 18.7	<sup>s</sup> -0.111	» <sup>h</sup> 17.8 » <sup>h</sup> 19.9	o	<sup>s</sup> -0.1200			
» <sup>h</sup> 19.0 » <sup>h</sup> 19.9	<sup>s</sup> -0.164	» <sup>h</sup> 17.8 » <sup>h</sup> 19.9	E	<sup>s</sup> +0.0928			

Longitudine Milano-Parigi.

4 agosto 1881.

Stazione di Parigi.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
x Ophiuchi	o	15	<sup>h m s</sup> 16 52 24.60	<sup>s</sup> -0.06	<sup>s</sup> 24.54	<sup>s</sup> 5.52	<sup>s</sup> -19.02	<sup>s</sup> -18.99	<sup>s</sup> -19.07	<sup>s</sup> -18.98
η »	E	15	17 3 55.98	+0.28	56.26	37.31	18.95	18.98	19.05	18.99
37 »	E	15	7 13.52	+0.13	13.65	54.73	18.92	18.95	19.02	18.99
α Hercules	E	15	9 35.54	+0.11	35.65	16.69	18.96	18.99	19.06	18.99
π »	E	15	11 16.19	-0.03	16.16	57.08	19.08	19.11	19.18	18.99
ν Serpentis	E	15	14 30.68	+0.26	30.94	12.06	18.88	18.91	18.98	19.00

Longitudine Milano-Parigi.

4 agosto 1881.

Stazione di Parigi.

Nomi	C	N	Passaggi osservati			I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
			h	m	s							
70 Hercules	E	15	17	16	22.32	+0.05	22.37	3.36	-19.01	-19.04	-19.11	-19.00
α Ophiuchi	E	15	20	59.05		+0.16	59.21	40.27	18.94	18.97	19.03	19.00
5903 BAC	E	15	23	8.00		+0.19	8.19	49.21	18.98	19.01	19.07	19.00
5919 »	E	15	25	45.87		+0.17	46.04	27.07	18.97	19.00	19.06	19.00
α Ophiuchi	E	15	29	46.98		+0.12	47.10	28.15	18.95	18.98	19.04	19.01
ο Serpentis	E	15	35	6.28		+0.27	6.55	47.70	18.85	18.88	18.93	19.01
β Ophiuchi	E	15	37	58.10		+0.16	58.26	39.33	18.93	18.96	19.01	19.01
μ Hercules	E	14	42	10.26		+0.03	10.29	51.31	18.98	19.01	19.06	19.02
6030 BAC	E	15	44	0.09		+0.08	0.17	41.18	18.99	19.02	19.07	19.02
6241 BAC	O	15	18	17	33.55	-0.15	33.40	14.46	-18.94	-18.91	-18.93	-19.04
d Serpentis	O	15	21	30.22		0.00	30.22	11.23	18.99	18.96	18.98	19.04
c »	O	15	23	52.59		+0.01	52.60	33.46	19.14	19.11	19.13	19.05
6300 BAC	O	12	25	2.41		-0.15	2.26	43.27	18.99	18.96	18.98	19.05
1 Aquilæ	O	15	29	7.15		+0.05	7.20	48.07	19.13	19.10	19.12	19.05
6341 BAC	O	15	30	55.98		-0.15	55.83	36.84	18.99	18.96	18.97	19.05
2 Aquilæ	O	15	36	8.84		+0.05	8.89	49.71	19.18	19.15	19.16	19.06
4 »	O	15	39	12.71		-0.01	12.70	53.60	19.10	19.07	19.08	19.06
e »	E	15	54	36.06		+0.11	36.17	17.05	19.12	19.15	19.15	19.07
g »	E	15	57	1.44		+0.22	1.66	42.60	19.06	19.09	19.09	19.07
λ »	E	15	19	0	19.00	+0.22	19.22	0.19	19.03	19.06	19.06	19.07
18 »	E	15	1	45.37		+0.14	45.51	26.39	19.12	19.15	19.15	19.07
19 »	E	15	3	33.10		+0.16	33.26	14.18	19.08	19.11	19.11	19.08
20 »	E	14	6	36.55		+0.24	36.79	17.67	19.12	19.15	19.15	19.08
21 »	E	15	8	5.66		+0.18	5.84	46.74	19.10	19.13	19.12	19.08
22 »	E	15	11	0.70		+0.17	0.87	41.67	19.20	19.23	19.22	19.08
ω »	E	15	12	36.74		+0.13	36.87	17.74	19.13	19.16	19.15	19.08
α »	O	15	45	21.80		-0.05	21.75	2.62	19.13	19.10	19.07	19.11
η »	O	15	46	47.90		0.00	47.90	28.77	19.13	19.10	19.07	19.11
β »	O	15	49	51.25		-0.03	51.22	32.10	19.12	19.09	19.05	19.11
γ Sagittæ	O	15	53	50.99		-0.12	50.87	31.74	19.13	19.10	19.06	19.11
τ Aquilæ	O	15	58	42.83		-0.04	42.79	23.60	19.19	19.16	19.12	19.12
θ »	O	15	20	5	33.20	+0.01	33.21	14.07	19.14	19.11	19.06	19.12
ε Delphini	O	15	20	27	54.94	+0.01	54.95	35.67	-19.28	-19.25	-19.19	-19.14
ζ »	O	15	30	7.92		-0.01	7.91	48.66	19.25	19.22	19.16	19.14
3 Aquarii	E	15	41	50.58		+0.20	50.78	31.76	19.02	19.05	18.98	19.15
15 Delphini	E	15	44	20.64		+0.11	20.75	1.59	19.16	19.19	19.12	19.15
μ Aquarii	E	15	46	37.34		+0.23	37.57	18.45	19.12	19.15	19.08	19.15
16 Delphini	E	15	50	21.03		+0.11	21.14	1.96	19.18	19.21	19.14	19.15
θ Capricorni	E	6	59	38.58		+0.27	38.85	19.89	18.96	18.99	18.91	19.16
γ Equulei	E	15	21	4	56.32	+0.13	56.45	37.37	19.08	19.11	19.03	19.16
ζ Cygni	E	15	8	15.37		+0.02	15.39	56.27	19.12	19.15	19.07	19.17
α Equulei	E	15	10	15.54		+0.15	15.69	56.65	19.04	19.07	18.99	19.17
β Aquarii	E	15	25	40.72		+0.21	40.93	21.83	19.10	19.13	19.04	19.18

$$C_p = -19.071 - 0.0435 (T - 18.95)$$

i		Cir.		K		
h	s	h	s	h	s	
da 16.9	a 17.8	-0.174		da 16.9	a 17.8	0 - 0.1093
» 18.3	» 20.1	-0.167		» 16.9	» 17.8	E + 0.0821
» 20.4	» 21.5	-0.132		» 18.3	» 20.1	E + 0.0847
				» 18.3	» 20.1	O - 0.1119
				» 20.4	» 21.5	O - 0.0694
				» 20.4	» 21.5	E + 0.0422

Longitudine Milano-Parigi.

5 agosto 1881.

Stazione di Parigi.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>
ζ Ophiuchi	E	15	16 30 59.29	+0.34	59.63	40.12	-19.51	-19.55	-19.59	-19.59
ζ Herculis	E	15	37 10.43	+0.11	10.54	50.82	19.72	19.76	19.80	19.59
20 Ophiuchi	E	15	43 38.03	+0.34	38.37	18.86	19.51	19.55	19.58	19.60
x »	E	15	52 24.83	+0.23	25.06	5.51	19.55	19.59	19.62	19.60
30 »	E	15	55 9.99	+0.31	10.30	50.76	19.54	19.58	19.61	19.60
n »	O	15	17 3 57.07	0.00	57.07	37.30	19.77	19.73	19.76	19.60
37 »	O	15	7 14.45	-0.14	14.31	54.71	19.60	19.56	19.58	19.60
α Herculis	O	15	9 36.51	-0.17	36.34	16.68	19.66	19.62	19.64	19.60
π »	O	15	11 17.11	-0.37	16.74	57.07	19.67	19.63	19.65	19.60
ν Serpentis	O	15	14 31.77	-0.01	31.76	12.05	19.71	19.67	19.69	19.60
70 Herculis	O	15	16 23.17	-0.24	22.93	3.35	19.58	19.54	19.56	19.60
σ Ophiuchi	O	15	21 0.03	-0.10	59.93	40.26	19.67	19.63	19.65	19.60
5903 BAC	O	15	23 8.92	-0.08	8.84	49.20	19.64	19.60	19.62	19.60
5919 »	O	15	25 46.80	-0.10	46.70	27.06	19.64	19.60	19.62	19.60
d Serpentis	E	15	18 21 30.49	+0.29	30.78	11.22	-19.56	-19.60	-19.61	-19.62
c »	E	15	23 52.70	+0.30	53.00	33.45	19.55	19.59	19.60	19.62
6300 BAC	E	15	25 2.73	+0.16	2.89	43.26	19.63	19.67	19.68	19.62
1 Aquilæ	E	15	29 7.21	+0.34	7.55	48.06	19.49	19.53	19.54	19.62
6341 BAC	E	15	30 56.32	+0.17	56.49	36.83	19.66	19.70	19.71	19.62
2 Aquilæ	E	15	36 8.83	+0.34	9.17	49.71	19.46	19.50	19.51	19.62
ε »	O	15	54 36.83	-0.18	36.65	17.04	19.61	19.57	19.57	19.62
g »	O	15	57 2.24	-0.07	2.17	42.60	19.57	19.53	19.53	19.62
λ »	O	15	19 0 19.86	-0.06	19.80	0.19	19.61	19.57	19.57	19.62
18 »	O	15	1 46.07	-0.15	45.92	26.39	19.53	19.49	19.49	19.63
19 »	O	15	3 33.86	-0.12	33.74	14.18	19.56	19.52	19.52	19.63
20 »	O	15	6 37.38	-0.05	37.33	17.67	19.66	19.62	19.62	19.63
21 »	O	15	8 6.45	-0.10	6.35	46.74	19.61	19.57	19.57	19.63
22 »	O	15	11 1.40	-0.12	1.28	41.67	19.61	19.57	19.56	19.63
ω »	O	15	12 37.50	-0.16	37.34	17.74	19.60	19.56	19.55	19.63
ν Sagittarii	O	15	15 18.86	-0.01	18.85	59.19	19.66	19.62	19.61	19.63
b Aquilæ	O	15	19 41.46	-0.16	41.30	21.69	19.61	19.57	19.56	19.63
β Sagittæ	E	15	36 5.64	+0.20	5.84	46.12	19.72	19.76	19.75	19.63
γ Aquilæ	E	15	40 59.55	+0.23	59.78	40.09	19.69	19.73	19.72	19.63
δ Sagittæ	E	15	42 28.23	+0.19	28.42	8.74	19.68	19.72	19.71	19.63
α Aquilæ	E	15	45 21.93	+0.24	22.17	2.62	19.55	19.59	19.58	19.63
n »	E	15	46 48.07	+0.28	48.35	28.77	19.58	19.62	19.61	19.63
β »	E	15	49 51.45	+0.25	51.70	32.10	19.60	19.64	19.63	19.63
γ Sagittæ	E	15	53 51.21	+0.19	51.40	31.74	19.66	19.70	19.69	19.64
23 Hevelii	E	15	20 17 40.34	+0.22	40.56	21.02	-19.54	-19.58	-19.56	-19.64
π Capricorni	E	15	20 54.21	+0.35	54.56	35.14	19.42	19.46	19.44	19.64
ε »	E	15	22 27.96	+0.35	28.31	8.91	19.40	19.44	19.42	19.64
41 Cygni	E	15	24 55.44	+0.08	55.52	35.83	19.69	19.73	19.71	19.64
ε Delphini	E	15	27 55.08	+0.18	55.26	35.68	19.58	19.62	19.60	19.64
ζ »	E	15	30 8.16	+0.17	8.33	48.66	19.67	19.71	19.69	19.64
3 Aquarii	O	15	41 51.50	-0.01	51.49	31.77	19.72	19.68	19.65	19.65
15 Delphini	O	15	44 21.34	-0.11	21.23	1.60	19.63	19.58	19.56	19.65
μ Aquarii	O	15	46 38.19	+0.01	38.20	18.46	19.74	19.70	19.67	19.65
19 Capricorni	O	15	48 28.60	+0.06	28.66	8.91	19.75	19.71	19.68	19.65

Longitudine Milano-Parigi.

5 agosto 1881.

Stazione di Parigi.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
16 Delphini	0	15	<sup>h m s</sup> 20 50 21.77	<sup>s</sup> -0.01	<sup>s</sup> 21.76	<sup>s</sup> 1.97	<sup>s</sup> -19.79	<sup>s</sup> -19.75	<sup>s</sup> -19.72	<sup>s</sup> -19.65
20 Capricorni	0	15	<sup>s</sup> 53 14.74	<sup>s</sup> +0.07	<sup>s</sup> 14.81	<sup>s</sup> 54.93	<sup>s</sup> 19.88	<sup>s</sup> 19.84	<sup>s</sup> 19.81	<sup>s</sup> 19.65
21 »	0	15	<sup>s</sup> 54 34.09	<sup>s</sup> +0.06	<sup>s</sup> 34.15	<sup>s</sup> 14.42	<sup>s</sup> 19.73	<sup>s</sup> 19.69	<sup>s</sup> 19.66	<sup>s</sup> 19.65
»	0	15	<sup>s</sup> 58 2.24	<sup>s</sup> +0.07	<sup>s</sup> 2.31	<sup>s</sup> 42.45	<sup>s</sup> 19.86	<sup>s</sup> 19.82	<sup>s</sup> 19.79	<sup>s</sup> 19.65

$C_p = -19.625 - 0.0129 (T - 18.98)$

i	Cir.	c - a	K
da <sup>h</sup> 16.5 a <sup>h</sup> 19.9 - 0.163	da <sup>h</sup> 16.5 a <sup>h</sup> 17.4 E + 0.1662	da <sup>h</sup> 16.5 a <sup>h</sup> 21.0 + 0.2931	
» 20.3 » 21.0 - 0.157	» 16.5 » 17.4 O - 0.1934		
	» 18.3 » 19.9 O - 0.2025		
	» 18.3 » 19.9 E + 0.1753		
	» 20.3 » 21.0 E + 0.1252		
	» 20.3 » 21.0 O - 0.1524		

Longitudine Milano-Parigi.

6 agosto 1881

Stazione di Parigi.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
ζ Herculis	0	12	<sup>s m s</sup> 16 37 11.41	<sup>s</sup> -0.21	<sup>s</sup> 11.20	<sup>s</sup> 50.80	<sup>s</sup> -20.40	<sup>s</sup> -20.35	<sup>s</sup> -20.51	<sup>s</sup> -20.39
20 Ophiuchi	0	15	<sup>s</sup> 43 39.28	<sup>s</sup> +0.04	<sup>s</sup> 39.32	<sup>s</sup> 18.85	<sup>s</sup> 20.47	<sup>s</sup> 20.42	<sup>s</sup> 20.58	<sup>s</sup> 20.40
x »	0	15	<sup>s</sup> 52 25.79	<sup>s</sup> -0.06	<sup>s</sup> 25.91	<sup>s</sup> 5.50	<sup>s</sup> 20.41	<sup>s</sup> 20.36	<sup>s</sup> 20.51	<sup>s</sup> 20.41
»	E	15	<sup>s</sup> 17 3 57.34	<sup>s</sup> +0.32	<sup>s</sup> 57.66	<sup>s</sup> 37.29	<sup>s</sup> 20.37	<sup>s</sup> 20.41	<sup>s</sup> 20.54	<sup>s</sup> 20.42
37 »	E	15	<sup>s</sup> 7 14.95	<sup>s</sup> +0.18	<sup>s</sup> 15.13	<sup>s</sup> 54.70	<sup>s</sup> 20.43	<sup>s</sup> 20.47	<sup>s</sup> 20.60	<sup>s</sup> 20.42
α Herculis	E	15	<sup>s</sup> 9 36.90	<sup>s</sup> +0.17	<sup>s</sup> 37.07	<sup>s</sup> 16.66	<sup>s</sup> 20.41	<sup>s</sup> 20.45	<sup>s</sup> 20.58	<sup>s</sup> 20.43
π »	E	15	<sup>s</sup> 11 17.49	<sup>s</sup> +0.05	<sup>s</sup> 17.54	<sup>s</sup> 57.05	<sup>s</sup> 20.49	<sup>s</sup> 20.53	<sup>s</sup> 20.65	<sup>s</sup> 20.43
ν Serpentis	E	15	<sup>s</sup> 14 32.03	<sup>s</sup> +0.30	<sup>s</sup> 32.33	<sup>s</sup> 12.04	<sup>s</sup> 20.29	<sup>s</sup> 20.33	<sup>s</sup> 20.45	<sup>s</sup> 20.43
70 Herculis	E	15	<sup>s</sup> 16 23.68	<sup>s</sup> +0.12	<sup>s</sup> 23.80	<sup>s</sup> 3.33	<sup>s</sup> 20.47	<sup>s</sup> 20.51	<sup>s</sup> 20.63	<sup>s</sup> 20.43
ο Ophiuchi	E	15	<sup>s</sup> 21 0.43	<sup>s</sup> +0.21	<sup>s</sup> 0.64	<sup>s</sup> 40.25	<sup>s</sup> 20.39	<sup>s</sup> 20.43	<sup>s</sup> 20.54	<sup>s</sup> 20.44
59ε3 BAC	E	15	<sup>s</sup> 23 9.39	<sup>s</sup> +0.23	<sup>s</sup> 9.62	<sup>s</sup> 49.19	<sup>s</sup> 20.43	<sup>s</sup> 20.47	<sup>s</sup> 20.58	<sup>s</sup> 20.44
5919 »	E	15	<sup>s</sup> 25 47.22	<sup>s</sup> +0.22	<sup>s</sup> 47.44	<sup>s</sup> 27.05	<sup>s</sup> 20.39	<sup>s</sup> 20.43	<sup>s</sup> 20.54	<sup>s</sup> 20.44
α Ophiuchi	E	15	<sup>s</sup> 29 48.41	<sup>s</sup> +0.17	<sup>s</sup> 48.58	<sup>s</sup> 28.13	<sup>s</sup> 20.45	<sup>s</sup> 20.49	<sup>s</sup> 20.59	<sup>s</sup> 20.45
μ »	E	15	<sup>s</sup> 31 46.67	<sup>s</sup> +0.28	<sup>s</sup> 46.95	<sup>s</sup> 26.56	<sup>s</sup> 20.39	<sup>s</sup> 20.43	<sup>s</sup> 20.53	<sup>s</sup> 20.45
ο Serpentis	E	15	<sup>s</sup> 35 7.70	<sup>s</sup> +0.30	<sup>s</sup> 8.00	<sup>s</sup> 47.69	<sup>s</sup> 20.31	<sup>s</sup> 20.35	<sup>s</sup> 20.45	<sup>s</sup> 20.45
β Ophiuchi	E	15	<sup>s</sup> 37 59.49	<sup>s</sup> +0.21	<sup>s</sup> 59.70	<sup>s</sup> 39.32	<sup>s</sup> 20.38	<sup>s</sup> 20.42	<sup>s</sup> 20.51	<sup>s</sup> 20.45
6143 BAC	E	15	<sup>s</sup> 18 2 6.53	<sup>s</sup> +0.12	<sup>s</sup> 6.65	<sup>s</sup> 46.20	<sup>s</sup> -20.45	<sup>s</sup> -20.49	<sup>s</sup> -20.56	<sup>s</sup> -20.48
ο Herculis	E	15	<sup>s</sup> 3 17.78	<sup>s</sup> +0.02	<sup>s</sup> 17.80	<sup>s</sup> 57.34	<sup>s</sup> 20.46	<sup>s</sup> 20.50	<sup>s</sup> 20.56	<sup>s</sup> 20.48
6241 Herculis	0	15	<sup>s</sup> 17 34.94	<sup>s</sup> -0.08	<sup>s</sup> 34.86	<sup>s</sup> 14.44	<sup>s</sup> 20.42	<sup>s</sup> 20.37	<sup>s</sup> 20.42	<sup>s</sup> 20.50
d Serpentis	0	15	<sup>s</sup> 21 31.66	<sup>s</sup> +0.05	<sup>s</sup> 31.71	<sup>s</sup> 11.21	<sup>s</sup> 20.50	<sup>s</sup> 20.45	<sup>s</sup> 20.49	<sup>s</sup> 20.50
c »	0	15	<sup>s</sup> 23 54.00	<sup>s</sup> +0.06	<sup>s</sup> 54.06	<sup>s</sup> 33.44	<sup>s</sup> 20.62	<sup>s</sup> 20.57	<sup>s</sup> 20.61	<sup>s</sup> 20.50
6300 BAC	0	12	<sup>s</sup> 25 3.84	<sup>s</sup> -0.08	<sup>s</sup> 3.72	<sup>s</sup> 43.25	<sup>s</sup> 20.47	<sup>s</sup> 20.42	<sup>s</sup> 20.46	<sup>s</sup> 20.50
f Aquilæ	0	15	<sup>s</sup> 29 8.65	<sup>s</sup> +0.09	<sup>s</sup> 8.74	<sup>s</sup> 48.06	<sup>s</sup> 20.68	<sup>s</sup> 20.63	<sup>s</sup> 20.66	<sup>s</sup> 20.51
6341 BAC	0	15	<sup>s</sup> 30 57.40	<sup>s</sup> -0.08	<sup>s</sup> 57.32	<sup>s</sup> 36.82	<sup>s</sup> 20.50	<sup>s</sup> 20.45	<sup>s</sup> 20.48	<sup>s</sup> 20.51
2 Aquilæ	0	15	<sup>s</sup> 36 10.23	<sup>s</sup> +0.09	<sup>s</sup> 10.32	<sup>s</sup> 49.70	<sup>s</sup> 20.62	<sup>s</sup> 20.57	<sup>s</sup> 20.60	<sup>s</sup> 20.51
4 »	0	15	<sup>s</sup> 39 14.10	<sup>s</sup> +0.04	<sup>s</sup> 14.14	<sup>s</sup> 53.59	<sup>s</sup> 20.55	<sup>s</sup> 20.50	<sup>s</sup> 20.52	<sup>s</sup> 20.52
ε »	E	15	<sup>s</sup> 54 37.53	<sup>s</sup> +0.09	<sup>s</sup> 37.62	<sup>s</sup> 17.04	<sup>s</sup> 20.58	<sup>s</sup> 20.62	<sup>s</sup> 20.62	<sup>s</sup> 20.53

Longitudine Milano-Parigi.

6 agosto 1881.

Stazione di Parigi.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
g Aquilæ	E	15	<sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> 2.82	+0.19	<sup>s</sup> 3.01	<sup>s</sup> 42.59	-20.42	-20.46	-20.46	-20.54
λ »	E	15	19 0 20.46	+0.20	20.66	0.18	20.48	20.52	20.52	20.54
18 »	E	15	1 46.87	+0.11	46.98	26.38	20.60	20.64	20.64	20.54
19 »	E	15	3 34.58	+0.14	34.72	14.17	20.55	20.59	20.58	20.54
20 »	E	15	6 37.92	+0.21	38.13	17.67	20.46	20.50	20.49	20.55
21 »	E	15	8 7.07	+0.16	7.23	46.73	20.50	20.54	20.53	20.55
22 »	E	15	11 1.95	+0.14	2.09	41.67	20.42	20.46	20.45	20.55
ω »	E	15	12 38.06	+0.11	38.17	17.73	20.44	20.48	20.46	20.55
σ »	O	15	33 43.88	0.00	43.38	23.29	20.59	20.54	20.50	20.57
β Sagittæ	O	15	36 6.77	-0.07	6.70	46.12	20.58	20.53	20.49	20.58
γ Aquilæ	O	15	41 0.75	-0.03	0.72	40.09	20.63	20.58	20.54	20.58
δ Sagittæ	O	15	42 29.44	-0.08	29.36	8.74	20.62	20.57	20.52	20.58
α Aquilæ	O	15	45 23.36	-0.02	23.34	2.62	20.72	20.67	20.62	20.59
η »	O	15	46 49.40	+0.02	49.42	28.78	20.64	20.59	20.54	20.59
β »	O	15	49 52.75	-0.01	52.74	32.11	20.63	20.58	20.52	20.59
γ Sagittæ	O	15	53 52.56	-0.08	52.48	31.74	20.74	20.69	20.63	20.59
23 Hevelii	O	15	20 17 41.65	+0.01	41.66	21.02	-20.64	-20.59	-20.50	-20.62
π Capricorni	O	15	20 55.84	+0.12	55.96	35.15	20.81	20.76	20.66	20.62
ε »	O	15	22 29.51	+0.12	29.63	8.92	20.71	20.66	20.56	20.62
41 Cygni	O	15	24 56.64	-0.13	56.51	35.83	20.68	20.63	20.53	20.62
ε Delphini	O	15	27 56.32	-0.02	56.30	35.68	20.62	20.57	20.47	20.63
ζ »	O	15	30 9.30	-0.04	9.26	48.66	20.60	20.55	20.44	20.63
3 Aquarii	E	15	41 52.15	+0.22	52.37	31.78	20.59	20.63	20.51	20.64
15 Delphini	E	15	44 22.15	+0.14	22.29	1.61	20.68	20.72	20.60	20.64
μ Aquarii	E	15	46 38.79	+0.24	39.03	18.46	20.57	20.61	20.48	20.65
19 Capricorni	E	15	48 29.22	+0.29	29.51	8.91	20.60	20.64	20.51	20.65
16 Delphini	E	15	50 22.62	+0.14	22.76	1.98	20.78	20.82	20.69	20.65
20 Capricorni	E	15	53 15.14	+0.30	15.44	54.94	20.50	20.54	20.41	20.65
21 »	E	15	54 34.63	+0.29	34.92	14.43	20.49	20.53	20.40	20.66
η »	E	15	58 2.67	+0.30	2.97	42.46	20.51	20.55	20.41	20.66

$$C_p = -20.534 - 0.0610 (T - 18.91)$$

i			Cir.			c - a			K			
da	<sup>h</sup> 16.6	a <sup>h</sup> 17.6	-0.129	da	<sup>h</sup> 16.6	a <sup>h</sup> 17.6	0	-0.1373	da	<sup>h</sup> 16.6	a <sup>h</sup> 21.0	+0.2788
»	18.0	» 19.2	-0.132	»	16.6	» 17.6	E	+0.1101				
»	19.5	» 19.9	-0.168	»	18.0	» 19.9	E	+0.0445				
»	20.3	» 21.0	-0.121	»	18.0	» 19.9	O	-0.0717				
				»	20.3	» 21.0	O	-0.0931				
				»	20.3	» 21.0	E	+0.0659				

Longitudine Milano-Parigi.

7 agosto 1881.

Stazione di Parigi.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
ζ Ophiuchi	E	15	<sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> 1.59	+0.30	<sup>s</sup> 1.89	<sup>s</sup> 40.11	-21.78	-21.81	-21.99	-21.87
ζ Herculis	E	12	36 12.62	+0.06	12.68	50.79	21.89	21.92	22.09	21.88
x Ophiuchi	E	15	52 27.17	+0.19	27.36	5.49	21.87	21.90	22.05	21.90

Longitudine Milano-Parigi.

7 agosto 1881.

Stazione di Parigi.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
30 Ophiuchi	E	15	16 55 12.31	+0.26	12.57	50.74	-21.83	-21.86	-22.01	-21.91
"	O	15	17 3 59.26	+0.11	59.37	37.28	22.09	22.06	22.20	21.92
37 "	O	15	7 16.65	+0.07	16.72	54.69	22.03	22.00	22.14	21.92
α Herculis	O	15	9 38.64	-0.06	38.58	16.65	21.93	21.90	22.03	21.93
π "	O	15	11 19.12	-0.24	18.88	57.03	21.85	21.82	21.95	21.93
ν Serpentis	O	15	14 33.88	+0.10	33.98	12.03	21.95	21.92	22.05	21.94
70 Herculis	O	15	16 25.32	-0.13	25.19	3.32	21.87	21.84	21.97	21.94
σ Ophiuchi	O	15	21 2.17	+0.01	2.18	40.24	21.94	21.91	22.03	21.94
5903 BAC	O	15	23 11.09	+0.03	11.12	49.18	21.94	21.91	22.03	21.95
5919 "	O	15	25 48.97	+0.01	48.98	27.04	21.94	21.91	22.02	21.95
α Ophiuchi	O	15	29 50.11	-0.04	50.07	28.12	21.95	21.92	22.03	21.96
μ "	O	15	31 48.42	+0.07	48.49	26.55	21.94	21.91	22.02	21.96
c Serpentis	O	15	18 23 55.49	+0.08	55.57	33.43	-22.14	-22.11	-22.15	-22.03
6300 BAC	O	12	25 5.38	-0.08	5.30	43.24	22.06	22.03	22.07	22.04
e Serpentis	O	12	26 14.42	+0.07	14.49	52.31	22.18	22.15	22.19	22.04
ι Aquilæ	O	15	29 10.13	+0.11	10.24	48.05	22.19	22.16	22.20	22.04
6341 BAC	O	15	30 58.92	-0.08	58.84	36.81	22.03	22.00	22.04	22.04
θ Serpentis	E	15	50 43.98	+0.20	44.18	22.12	22.06	22.09	22.10	22.07
ε Aquilæ	E	15	54 38.95	+0.14	39.09	17.03	22.06	22.09	22.09	22.08
g "	E	15	57 4.37	+0.24	4.61	42.59	22.02	22.05	22.05	22.08
λ "	E	15	19 0 21.89	+0.25	22.14	0.18	21.96	21.99	21.99	22.09
ι8 "	E	15	1 48.33	+0.17	48.50	26.38	22.12	22.15	22.15	22.09
ι9 "	E	15	3 36.09	+0.19	36.28	14.17	22.11	22.14	22.13	22.09
20 "	E	15	6 39.46	+0.27	39.73	17.67	22.06	22.09	22.08	22.10
21 "	E	15	8 8.65	+0.21	8.86	46.73	22.13	22.16	22.15	22.10
22 "	E	15	11 3.54	+0.20	3.74	41.66	22.08	22.11	22.09	22.10
ω "	E	15	12 39.71	+0.16	39.87	17.73	22.14	22.17	22.15	22.10
ν Sagittarii	E	15	15 20.85	+0.32	21.17	59.19	21.98	22.01	21.99	22.11
η Aquilæ	E	15	19 43.70	+0.16	43.86	21.68	22.18	22.21	22.18	22.11
β Sagittæ	O	15	36 8.37	-0.03	8.34	46.12	22.22	22.19	22.15	22.14
γ Aquilæ	O	15	41 2.21	+0.01	2.22	40.09	22.13	22.10	22.05	22.14
δ Sagittæ	O	15	42 30.95	-0.04	30.91	8.74	22.17	22.14	22.09	22.15
α Aquilæ	O	15	45 24.76	+0.02	24.78	2.62	22.16	22.13	22.07	22.15
η "	O	15	46 50.87	+0.06	50.93	28.78	22.15	22.12	22.06	22.15
β "	O	15	49 54.23	+0.03	54.26	32.11	22.15	22.12	22.06	22.16
γ Sagittæ	O	15	53 53.99	-0.05	53.94	31.74	22.20	22.17	22.10	22.16
τ Aquilæ	O	15	58 45.83	+0.03	45.86	23.61	22.25	22.22	22.15	22.17
π Capricorni	O	15	20 20 57.32	+0.18	57.50	35.15	-22.35	-22.32	-22.22	-22.20
ε "	O	15	22 31.07	+0.17	31.24	8.92	22.32	22.29	22.19	22.20
41 Cygni	O	15	24 58.17	-0.09	58.08	35.84	22.24	22.21	22.11	22.21
ε Delphini	O	15	27 57.86	+0.03	57.89	35.69	22.20	22.17	22.06	22.21
ζ "	O	15	30 10.85	+0.01	10.86	48.67	22.19	22.16	22.05	22.22
ι5 "	E	15	44 23.74	+0.19	23.93	1.61	22.32	22.35	22.22	22.23
μ Aquarii	E	15	46 40.25	+0.29	40.54	18.47	22.07	22.10	21.97	22.24
ι9 Capricorni	E	9	48 30.75	+0.34	31.09	8.92	22.17	22.20	22.07	22.24
ι6 Delphini	E	15	50 24.14	+0.19	24.33	1.98	22.35	22.38	22.24	22.24

Longitudine Milano-Parigi.

7 agosto 1881.

Stazione di Parigi.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
<sup>0</sup> Capricorni	E	15	<sup>h m s</sup> 20 59 41.65	<sup>s</sup> +0.34	<sup>s</sup> 41.99	<sup>s</sup> 19.92	<sup>s</sup> -22.07	<sup>s</sup> -22.10	<sup>s</sup> -21.95	<sup>s</sup> -22.26
<sup>ζ</sup> Cygni	E	15	<sup>h m s</sup> 21 8 18.54	<sup>s</sup> +0.10	<sup>s</sup> 18.64	<sup>s</sup> 56.29	<sup>s</sup> 22.35	<sup>s</sup> 22.38	<sup>s</sup> 22.22	<sup>s</sup> 22.27
<sup>α</sup> Equulei	E	15	<sup>h m s</sup> 10 18.63	<sup>s</sup> +0.22	<sup>s</sup> 18.85	<sup>s</sup> 56.68	<sup>s</sup> 22.17	<sup>s</sup> 22.20	<sup>s</sup> 22.04	<sup>s</sup> 22.27
<sup>ι</sup> Capricorni	E	15	<sup>h m s</sup> 16 3.54	<sup>s</sup> +0.34	<sup>s</sup> 3.88	<sup>s</sup> 41.72	<sup>s</sup> 22.16	<sup>s</sup> 22.19	<sup>s</sup> 22.02	<sup>s</sup> 22.28

$$C_p = - 22.086 - 0.0860 (T - 18.99)$$

i			Cir.			c - a			K		
da	<sup>h</sup>	<sup>h</sup>	da	<sup>h</sup>	<sup>h</sup>	E	<sup>s</sup>	da	<sup>h</sup>	<sup>h</sup>	<sup>s</sup>
»	16.5	17.5	»	16.5	17.5	O	+ 0.0917	»	16.5	21.3	+ 0.3234
»	18.4	20.0	»	18.4	20.0	O	- 0.1189				
»	20.3	21.3	»	18.4	20.0	O	- 0.0926				
			»	18.4	20.0	E	+ 0.0654				
			»	20.3	21.3	E	+ 0.0666				
			»	20.3	21.3	O	- 0.0938				

Longitudine Milano-Nizza.

27 agosto 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
<sup>μ</sup> Herculis	O	15	<sup>h m s</sup> 17 40 44.22	<sup>s</sup> +0.10	<sup>s</sup> 44.32	<sup>s</sup> 50.94	<sup>s</sup> +66.62	<sup>s</sup> +66.67	<sup>s</sup> +66.70	<sup>s</sup> +66.60
6030 BAC	O	15	<sup>h m s</sup> 42 34.05	<sup>s</sup> +0.18	<sup>s</sup> 34.23	<sup>s</sup> 40.96	<sup>s</sup> 66.73	<sup>s</sup> 66.78	<sup>s</sup> 66.80	<sup>s</sup> 66.60
6049 »	O	15	<sup>h m s</sup> 45 23.87	<sup>s</sup> +0.43	<sup>s</sup> 24.30	<sup>s</sup> 30.86	<sup>s</sup> 66.56	<sup>s</sup> 66.61	<sup>s</sup> 66.63	<sup>s</sup> 66.61
6069 »	O	15	<sup>h m s</sup> 49 11.32	<sup>s</sup> +0.33	<sup>s</sup> 11.65	<sup>s</sup> 18.31	<sup>s</sup> 66.66	<sup>s</sup> 66.71	<sup>s</sup> 66.73	<sup>s</sup> 66.61
<sup>ν</sup> Ophiuchi	O	15	<sup>h m s</sup> 51 25.49	<sup>s</sup> +0.42	<sup>s</sup> 25.91	<sup>s</sup> 32.38	<sup>s</sup> 66.47	<sup>s</sup> 66.52	<sup>s</sup> 66.54	<sup>s</sup> 66.61
67 »	O	15	<sup>h m s</sup> 53 37.77	<sup>s</sup> +0.32	<sup>s</sup> 38.09	<sup>s</sup> 44.67	<sup>s</sup> 66.58	<sup>s</sup> 66.63	<sup>s</sup> 66.65	<sup>s</sup> 66.61
96 Herculis	O	15	<sup>h m s</sup> 56 14.30	<sup>s</sup> +0.17	<sup>s</sup> 14.47	<sup>s</sup> 21.00	<sup>s</sup> 66.53	<sup>s</sup> 66.58	<sup>s</sup> 66.59	<sup>s</sup> 66.61
70 Ophiuchi	O	15	<sup>h m s</sup> 58 23.17	<sup>s</sup> +0.32	<sup>s</sup> 23.49	<sup>s</sup> 30.08	<sup>s</sup> 66.59	<sup>s</sup> 66.64	<sup>s</sup> 66.65	<sup>s</sup> 66.62
72 »	O	15	<sup>h m s</sup> 18 0 39.11	<sup>s</sup> +0.26	<sup>s</sup> 39.37	<sup>s</sup> 45.89	<sup>s</sup> 66.52	<sup>s</sup> 66.57	<sup>s</sup> 66.58	<sup>s</sup> 66.62
<sup>η</sup> Serpentis	E	15	<sup>h m s</sup> 14 5.97	<sup>s</sup> +0.30	<sup>s</sup> 6.27	<sup>s</sup> 12.90	<sup>s</sup> 66.63	<sup>s</sup> 66.58	<sup>s</sup> 66.59	<sup>s</sup> 66.63
c »	E	15	<sup>h m s</sup> 22 26.20	<sup>s</sup> +0.33	<sup>s</sup> 26.53	<sup>s</sup> 33.26	<sup>s</sup> 66.73	<sup>s</sup> 66.68	<sup>s</sup> 66.68	<sup>s</sup> 66.63
e »	E	15	<sup>h m s</sup> 24 45.11	<sup>s</sup> +0.32	<sup>s</sup> 45.43	<sup>s</sup> 52.11	<sup>s</sup> 66.68	<sup>s</sup> 66.63	<sup>s</sup> 66.63	<sup>s</sup> 66.64
1 Aquilæ	E	15	<sup>h m s</sup> 27 40.73	<sup>s</sup> +0.37	<sup>s</sup> 41.10	<sup>s</sup> 47.87	<sup>s</sup> 66.77	<sup>s</sup> 66.72	<sup>s</sup> 66.72	<sup>s</sup> 66.64
6341 BAC	E	15	<sup>h m s</sup> 29 29.86	<sup>s</sup> +0.12	<sup>s</sup> 29.98	<sup>s</sup> 36.53	<sup>s</sup> 66.55	<sup>s</sup> 66.50	<sup>s</sup> 66.50	<sup>s</sup> 66.64
2 Aquilæ	E	15	<sup>h m s</sup> 34 42.40	<sup>s</sup> +0.38	<sup>s</sup> 42.78	<sup>s</sup> 49.51	<sup>s</sup> 66.73	<sup>s</sup> 66.68	<sup>s</sup> 66.67	<sup>s</sup> 66.64
<sup>θ</sup> Serpentis	O	15	<sup>h m s</sup> 49 15.03	<sup>s</sup> +0.33	<sup>s</sup> 15.36	<sup>s</sup> 21.95	<sup>s</sup> 66.59	<sup>s</sup> 66.64	<sup>s</sup> 66.61	<sup>s</sup> 66.65
<sup>ε</sup> Aquilæ	O	15	<sup>h m s</sup> 53 9.94	<sup>s</sup> +0.24	<sup>s</sup> 10.18	<sup>s</sup> 16.85	<sup>s</sup> 66.67	<sup>s</sup> 66.72	<sup>s</sup> 66.69	<sup>s</sup> 66.66
g »	O	15	<sup>h m s</sup> 55 35.47	<sup>s</sup> +0.39	<sup>s</sup> 35.86	<sup>s</sup> 42.41	<sup>s</sup> 66.55	<sup>s</sup> 66.60	<sup>s</sup> 66.57	<sup>s</sup> 66.66
λ »	O	15	<sup>h m s</sup> 58 53.12	<sup>s</sup> +0.40	<sup>s</sup> 53.52	<sup>s</sup> 0.03	<sup>s</sup> 66.51	<sup>s</sup> 66.56	<sup>s</sup> 66.53	<sup>s</sup> 66.66
18 »	O	15	<sup>h m s</sup> 19 0 19.30	<sup>s</sup> +0.27	<sup>s</sup> 19.57	<sup>s</sup> 26.22	<sup>s</sup> 66.65	<sup>s</sup> 66.70	<sup>s</sup> 66.67	<sup>s</sup> 66.66
19 »	O	15	<sup>h m s</sup> 2 7.11	<sup>s</sup> +0.31	<sup>s</sup> 7.42	<sup>s</sup> 14.02	<sup>s</sup> 66.60	<sup>s</sup> 66.65	<sup>s</sup> 66.61	<sup>s</sup> 66.66
20 »	O	15	<sup>h m s</sup> 5 10.55	<sup>s</sup> +0.42	<sup>s</sup> 10.97	<sup>s</sup> 17.53	<sup>s</sup> 66.56	<sup>s</sup> 66.61	<sup>s</sup> 66.57	<sup>s</sup> 66.67

$$C_p = + 66.633 + 0.0458 (T - 18.35)$$

i			Cir.			c - a			K		
da	<sup>h</sup>	<sup>h</sup>	da	<sup>h</sup>	<sup>h</sup>	O	<sup>s</sup>	da	<sup>h</sup>	<sup>h</sup>	<sup>s</sup>
»	17.6	18.2	»	17.6	19.1	O	+ 0.0091	»	17.6	19.1	+ 0.5527
»	18.3	19.1	»	17.6	19.1	E	- 0.0381				

Longitudine Milano-Nizza.

29 agosto 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>
o Serpentis	O	15	17 33 38.23	+0.55	38.78	47.40	+68.62	+68.63	+68.76	+68.78
β Ophiuchi	O	15	36 29.87	+0.43	30.30	39.02	68.72	68.73	68.86	68.49
μ Herculis	O	15	40 41.90	+0.24	42.14	50.90	68.76	68.77	68.89	68.79
v Ophiuchi	O	15	51 23.09	+0.53	23.62	32.36	68.74	68.75	68.86	68.80
67 »	O	15	53 35.46	+0.44	35.90	44.64	68.74	68.75	68.86	68.80
96 Herculis	O	15	56 11.81	+0.30	12.11	20.96	68.85	68.86	68.97	68.80
70 Ophiuchi	O	15	58 20.81	+0.44	21.25	30.06	68.81	68.82	68.93	68.81
72 »	O	15	18 0 36.67	+0.39	37.06	45.87	68.81	68.82	68.93	68.81
n Serpentis	E	15	14 3.51	+0.44	3.95	12.88	68.93	68.92	69.03	68.82
c »	E	15	22 23.87	+0.44	24.31	33.23	68.92	68.91	69.01	68.83
e »	E	15	24 42.70	+0.43	43.13	52.08	68.95	68.94	69.04	68.83
1 Aquilæ	E	15	27 38.43	+0.48	38.91	47.85	68.94	68.93	69.02	68.83
6341 BAC	E	15	29 27.46	+0.24	27.70	36.49	68.79	68.78	68.87	68.83
0' Serpentis	O	15	49 12.62	+0.43	13.05	21.93	68.88	68.89	68.96	68.85
ε Aquilæ	O	15	53 7.54	+0.35	7.89	16.83	68.94	68.95	69.01	68.85
g »	O	15	55 33.07	+0.49	33.56	42.41	68.85	68.86	68.92	68.85
λ »	O	15	58 50.64	+0.50	51.14	0.01	68.87	68.88	68.94	68.86
19 »	O	15	19 2 4.68	+0.42	5.10	13.99	68.89	68.90	68.96	68.86
20 »	O	15	5 8.11	+0.52	8.63	17.51	68.88	68.89	68.94	68.86
21 »	O	15	6 37.20	+0.44	37.64	46.56	68.92	68.93	68.98	68.86
22 »	O	15	9 32.13	+0.43	32.56	41.50	68.94	68.95	69.00	68.86
ω »	O	15	11 8.26	+0.38	8.64	17.55	68.91	68.92	68.97	68.87
θ Aquilæ	E	15	20 4 4.66	+0.46	5.12	14.02	+68.90	+68.89	+68.90	+68.91
20 Vulpeculæ	E	15	5 55.96	+0.27	56.23	5.03	68.80	68.79	68.80	68.91
ζ Aquilæ	E	15	7 40.89	+0.35	41.24	50.13	68.89	68.88	68.89	68.91
α' Capricorni	E	15	9 57.98	+0.53	58.51	7.49	68.98	68.97	68.98	68.91
β² »	E	15	13 14.40	+0.55	14.95	23.94	68.99	68.98	68.99	68.92
23 Hevelii	E	15	16 11.67	+0.42	12.09	20.97	68.88	68.87	68.87	68.92
69 Aquilæ	E	15	22 20.60	+0.47	21.07	30.04	68.97	68.96	68.96	68.92
41 Cygni	E	12	23 26.69	+0.24	26.93	35.74	68.81	68.80	68.80	68.93
ε Delphini	E	15	26 26.34	+0.38	26.72	35.64	68.92	68.91	68.90	68.93
ζ »	E	15	28 39.35	+0.36	39.71	48.62	68.91	68.90	68.89	68.93
3 Aquarii	O	15	40 22.30	+0.57	22.87	31.80	68.93	68.94	68.91	68.94
15 Delphini	O	14	42 52.15	+0.46	52.61	1.61	69.00	69.01	68.98	68.94
μ Aquarii	O	14	45 9.00	+0.60	9.60	18.50	68.90	68.91	68.88	68.94
16 Delphini	O	15	48 52.58	+0.46	53.04	1.99	68.95	68.96	68.93	68.95
ξ Cygni	O	15	21 6 47.05	+0.34	47.39	56.29	68.90	68.91	68.86	68.96
α Equulei	O	14	8 47.31	+0.51	47.82	56.74	68.92	68.93	68.88	68.96
α Aquarii	E	15	32 25.87	+0.44	26.31	35.27	68.96	68.95	68.89	68.98
ε Pegasi	E	15	37 15.32	+0.39	15.71	24.68	68.97	68.96	68.90	68.99
δ Capricorni	E	15	39 23.25	+0.56	23.81	32.87	69.06	69.05	68.98	68.99
14 Pegasi	E	15	43 29.83	+0.24	30.07	38.98	68.91	68.90	68.83	68.99
16 »	E	15	46 33.82	+0.28	34.10	43.03	68.93	68.92	68.85	69.00
17 »	E	15	50 3.06	+0.38	3.44	12.42	68.98	68.97	68.89	69.00
η Aquarii	O	15	22 28 9.21	+0.52	9.73	18.78	+69.05	+69.06	+68.94	+69.03
x »	O	15	30 30.42	+0.55	30.97	40.02	69.05	69.06	68.94	69.03
ζ Pegasi	O	15	34 26.40	+0.45	26.85	35.88	69.03	69.04	68.92	69.03
η »	O	15	36 20.36	+0.31	20.67	29.76	69.09	69.10	68.98	69.04
λ »	O	15	39 42.79	+0.36	43.15	52.26	69.11	69.12	68.99	69.04
τ² Aquarii	O	15	42 12.31	+0.61	12.92	21.87	68.95	68.96	68.83	69.04
λ »	O	15	45 19.17	+0.57	19.74	28.70	68.96	68.97	68.84	69.04



Longitudine Milano-Nizza.

29 agosto 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
♈ Aquarii	0	15	<sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup> 14.92	<sup>s</sup> +0.62	<sup>s</sup> 15.54	<sup>s</sup> 24.49	<sup>s</sup> +68.95	<sup>s</sup> +68.96	<sup>s</sup> +68.83	<sup>s</sup> +69.05
♊ Pegasi	0	15	50 32.02	+0.38	32.40	41.48	69.08	69.09	68.95	69.05
♋ Piscium	0	15	53 26.50	+0.52	27.02	36.07	69.05	69.06	68.92	69.05
♌ Pegasi	0	15	57 44.82	+0.42	45.24	54.31	69.07	69.08	68.94	69.05

$$C_p = + 68.919 + 0.0499 (T - 20.24)$$

i			Cir.			c - a			K
da <sup>h</sup> 17.5	a <sup>h</sup> 19.2	+ <sup>s</sup> 0.025	da <sup>h</sup> 17.5	a <sup>h</sup> 19.2	o	+ <sup>s</sup> 0.0040	da <sup>h</sup> 17.5	a <sup>h</sup> 23.0	+ <sup>s</sup> 0.6141
» 20.1	» 21.9	+ 0.103	» 17.5	» 19.2	E	- 0.0330			
» 22.5	» 23.0	+ 0.096	» 20.0	» 21.9	E	- 0.0579			
			» 20.0	» 21.9	o	+ 0.0289			
			» 22.5	» 23.0	o	+ 0.0095			

Longitudine Milano-Nizza.

30 agosto 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
β Ophiuchi	0	15	<sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> 28.51	<sup>s</sup> +0.42	<sup>s</sup> 28.93	<sup>s</sup> 38.91	<sup>s</sup> +69.98	<sup>s</sup> +70.00	<sup>s</sup> +70.15	<sup>s</sup> +70.07
μ Herculis	0	15	40 40.61	+0.25	40.86	50.88	70.02	70.04	70.18	70.07
ν Ophiuchi	0	15	51 21.74	+0.52	22.26	32.34	70.08	70.10	70.23	70.08
67 »	0	12	53 34.15	+0.43	34.58	44.63	70.05	70.07	70.20	70.09
70 »	0	12	58 19.58	+0.43	20.01	30.04	70.03	70.05	70.18	70.09
72 »	0	4	18 0 35.49	+0.39	35.88	45.85	69.97	69.99	70.12	70.09
6300 BAC	E	15	23 32.64	+0.24	32.88	42.92	70.04	70.02	70.14	70.11
ι Aquilæ	E	14	27 37.19	+0.47	37.66	47.83	70.17	70.15	70.26	70.12
6341 BAC	E	15	29 26.19	+0.24	26.43	36.49	70.06	70.04	70.15	70.12
θ' Serpentis	0	15	49 11.30	+0.42	11.72	21.91	70.19	70.21	70.30	70.14
ε Aquilæ	0	15	53 6.20	+0.35	6.55	16.81	70.26	70.28	70.36	70.14
g »	0	15	55 31.74	+0.48	32.22	42.40	70.18	70.20	70.28	70.14
λ »	0	15	58 49.37	+0.48	49.85	0.00	70.15	70.17	70.25	70.14
18 »	0	15	19 0 15.57	+0.38	15.95	26.18	70.23	70.25	70.33	70.15
19 »	0	15	2 3.34	+0.46	3.80	13.98	70.18	70.20	70.28	70.15
20 »	0	15	5 6.85	+0.54	7.39	17.49	70.10	70.12	70.19	70.15
21 »	0	15	6 35.86	+0.48	36.34	46.54	70.20	70.22	70.29	70.15
22 »	0	15	9 30.76	+0.47	31.23	41.48	70.25	70.27	70.34	70.16
ω »	0	15	11 6.85	+0.42	7.27	17.53	70.26	70.28	70.35	70.16
ν Sagittarii	0	15	13 48.36	+0.59	48.95	59.04	70.09	70.11	70.17	70.16
β Aquilæ	0	15	18 10.92	+0.42	11.34	21.51	70.17	70.19	70.25	70.16
β <sup>2</sup> Capricorni	0	15	20 13 13.21	+0.60	13.81	23.93	+70.12	+70.14	+70.16	+70.22
23 Hevelii	0	15	16 10.23	+0.47	10.70	20.96	70.26	70.28	70.29	70.22
69 Aquilæ	0	13	22 19.39	+0.52	19.91	30.04	70.13	70.15	70.16	70.22
41 Cygni	0	14	23 25.11	+0.29	25.40	35.73	70.33	70.35	70.36	70.23
ε Delphini	0	15	26 25.01	+0.43	25.44	35.64	70.20	70.22	70.22	70.23
ζ »	0	15	28 38.08	+0.41	38.44	48.62	70.18	70.20	70.20	70.23
15 »	E	15	42 51.00	+0.30	51.30	1.61	70.31	70.29	70.29	70.24
μ Aquarii	E	15	45 7.72	+0.44	8.16	18.49	70.33	70.31	70.31	70.25

Longitudine Milano-Nizza.

30 agosto 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati			I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
			h	m	s							
16 Delphini	E	15	20	48	51.42	+0.30	51.72	1.99	+70.27	+70.25	+70.24	+70.25
θ Capricorni	E	15		58	9.14	+0.50	9.64	19.97	70.33	70.31	70.30	70.26
γ Equulei	E	15	21	3	26.82	+0.36	27.18	37.44	70.26	70.24	70.22	70.26
ζ Cygni	E	15		6	45.84	+0.22	46.06	56.29	70.23	70.21	70.19	70.27
α Equulei	E	15		8	46.10	+0.39	46.49	56.73	70.24	70.22	70.20	70.27
19 Aquarii	E	15	17	42	98	+0.48	43.46	53.76	70.30	70.28	70.25	70.28
β »	E	15	24	11	21	+0.45	11.66	21.97	70.31	70.29	70.25	70.28
ε »	E	15	30	18	66	+0.47	19.13	29.41	70.28	70.26	70.22	70.29
α »	E	15	32	24	63	+0.41	25.04	35.27	70.23	70.21	70.17	70.29
ε Pegasi	E	15	37	13	98	+0.36	14.34	24.68	70.34	70.32	70.27	70.29
δ Capricorni	E	15	39	21	97	+0.52	22.49	32.87	70.38	70.36	70.31	70.30
14 Pegasi	E	15	43	28	57	+0.22	28.79	38.99	70.20	70.18	70.13	70.30
16 »	E	15	46	32	62	+0.25	32.87	43.03	70.16	70.14	70.08	70.30
18 »	E	15	53	4	85	+0.38	5.23	15.54	70.31	70.29	70.23	70.31
η Pegasi	E	15	22	36	19.22	+0.19	19.41	29.77	+70.36	+70.34	+70.24	+70.35
λ »	E	15	39	41	68	+0.25	41.93	52.26	70.33	70.31	70.21	70.35
τ <sup>2</sup> Aquarii	E	15	42	10	91	+0.47	11.38	21.87	70.49	70.47	70.37	70.35
λ »	E	15	45	17	82	+0.44	18.26	28.70	70.44	70.42	70.32	70.36
δ »	E	15	47	13	50	+0.48	13.98	24.49	70.51	70.49	70.38	70.36
51 Pegasi	E	15	50	30	96	+0.27	31.23	41.48	70.25	70.23	70.12	70.36
3 Piscium	E	15	53	25	32	+0.39	25.71	36.07	70.36	70.24	70.23	70.36
α Pegasi	E	15	57	43	63	+0.30	43.93	54.32	70.39	70.37	70.25	70.37
55 »	E	15	59	54	20	+0.34	54.54	4.91	70.37	70.35	70.23	70.37
58 »	E	15	32	2	55.53	+0.34	55.87	6.25	70.38	70.36	70.24	70.37
59 »	E	15	4	37	24	+0.35	37.59	48.02	70.43	70.41	70.29	70.37
φ Aquarii	O	15	7	2	91	+0.63	3.54	13.90	70.36	70.38	70.25	70.38
γ Piscium	O	15	9	53	28	+0.58	53.86	4.11	70.25	70.27	70.14	70.38
96 Aquarii	O	15	12	7	17	+0.63	7.80	18.12	70.32	70.34	70.20	70.38

$$C_p = + 70.238 + 0.0557 (T - 20.61)$$

i		Cir.		c - a		K		
h	s	h	s	h	s	h	s	
da 17.6	a 19.0	+ 0.040	da 17.6	a 19.3	o + 0.0045	da 17.6	a 23.2	+ 0.5868
» 19.0	» 19.3	+ 0.100	» 17.6	» 19.3	E - 0.0335			
» 20.2	» 21.0	+ 0.054	» 20.2	» 21.9	E - 0.0751			
» 21.0	» 22.0	+ 0.111	» 20.2	» 21.9	O + 0.0461			
» 22.6	» 23.2	+ 0.127	» 22.6	» 23.2	O + 0.0851			
			» 22.6	» 23.2	E - 0.1141			

Longitudine Milano-Nizza.

2 settembre 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati			I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
			h	m	s							
ω Aquilæ	E	15	19	11	3.72	+0.29	4.01	17.49	+73.48	+73.50	+73.61	+73.53
υ Sagittarii	E	4	13	45	14	+0.43	45.57	59.00	73.43	73.46	73.56	73.53
b Aquilæ	E	15	18	7	65	+0.29	7.94	21.47	73.53	73.55	73.66	73.53
α Vulpeculæ	E	15	22	34	99	+0.21	35.20	48.72	73.52	73.54	73.65	73.54
β' Cygni	E	15	24	45	05	+0.18	45.23	58.75	73.52	73.54	73.64	73.54

Longitudine Milano-Nizza.

2 settembre 1881.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>
			<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>
μ Aquilæ	E	15	19 27 6.51	+0.31	6.82	20.41	+73.59	+73.61	+73.71	+73.54
x »	E	15	29 19.48	+0.39	19.87	33.50	73.63	73.65	73.75	73.54
α' Capricorni	O	15	20 9 53.36	+0.57	53.93	7.46	+73.53	+73.51	+73.59	+73.57
β <sup>2</sup> »	O	15	13 9.82	+0.58	10.40	23.91	73.51	73.49	73.56	73.58
23 Hevelii	O	15	16 6.94	+0.48	7.42	20.94	73.52	73.50	73.57	73.58
41 Cygni	O	15	23 21.73	+0.36	22.09	35.71	73.62	73.60	73.66	73.58
ε Delphini	O	15	26 21.49	+0.45	21.94	35.62	73.68	73.66	73.72	73.59
ζ »	O	15	28 34.54	+0.44	34.98	48.61	73.63	73.61	73.67	73.59
3 Aquarii	E	3	40 17.71	+0.39	18.10	31.78	73.68	73.70	73.75	73.60
15 Delphini	E	3	42 47.79	+0.31	48.10	1.58	73.48	73.50	73.54	73.60
μ Aquarii	E	12	45 4.34	+0.41	4.75	18.47	73.72	73.74	73.78	73.60
16 Delphini	E	8	48 48.03	+0.31	48.34	1.97	73.63	73.65	73.69	73.60
ζ Cygni	E	6	21 6 42.54	+0.22	42.76	56.27	73.51	73.53	73.56	73.62
α Equulei	E	4	8 42.82	+0.36	43.18	56.72	73.54	73.56	73.58	73.62
d Aquarii	O	15	32 21.11	+0.51	21.62	35.27	73.65	73.63	73.64	73.64
ε Pegasi	O	15	37 10.53	+0.48	11.01	24.68	73.67	73.65	73.66	73.64
14 »	O	15	43 24.93	+0.38	25.31	39.00	73.69	73.67	73.67	73.65
16 »	O	15	46 29.00	+0.41	29.41	43.03	73.62	73.60	73.60	73.65
17 »	O	15	49 58.26	+0.47	58.73	12.44	73.71	73.69	73.69	73.65
18 »	O	10	53 1.41	+0.49	1.90	15.55	73.65	73.63	73.63	73.65
α Aquarii	O	15	58 30.51	+0.53	31.04	44.65	73.61	73.59	73.58	73.66
ι Pegasi	O	15	22 0 18.39	+0.41	18.80	32.51	73.71	73.69	73.68	73.66
θ »	O	15	3 1.95	+0.50	2.45	16.11	73.66	73.64	73.63	73.66
λ Pegasi	E	15	22 39 38.37	+0.29	38.66	52.27	+73.61	+73.63	+73.58	+73.69
τ <sup>2</sup> Aquarii	E	15	42 7.74	+0.46	8.20	21.89	73.69	73.71	73.66	73.69
λ »	E	15	45 14.57	+0.44	15.01	28.73	73.72	73.74	73.69	73.69
51 Pegasi	E	14	50 27.66	+0.31	27.97	41.50	73.53	73.55	73.49	73.70
3 Piscium	E	15	53 21.94	+0.40	22.34	36.09	73.75	73.77	73.71	73.70
α Pegasi	E	15	57 40.32	+0.33	40.65	54.34	73.69	73.71	73.65	73.70
55 »	E	15	59 50.98	+0.36	51.34	4.93	73.59	73.61	73.55	73.71
58 »	E	15	23 2 52.19	+0.36	52.55	6.27	73.72	73.74	73.68	73.71
59 »	E	15	4 34.02	+0.37	34.39	48.04	73.65	73.67	73.60	73.71
φ Aquarii	E	15	6 59.75	+0.43	60.18	13.92	73.74	73.76	73.69	73.71
γ Piscium	E	15	9 50.06	+0.39	50.45	4.14	73.69	73.71	73.64	73.71
96 Aquarii	E	15	12 3.94	+0.43	4.37	18.14	73.77	73.79	73.72	73.72
λ Piscium	O	15	34 48.52	+0.51	49.03	2.78	73.75	73.73	73.65	73.73
19 »	O	15	39 8.72	+0.51	9.23	23.01	73.78	73.76	73.67	73.74
21 »	O	15	42 11.86	+0.52	12.38	26.18	73.80	73.78	73.69	73.74
φ Pegasi	O	15	45 16.19	+0.44	16.63	30.47	73.84	73.82	73.73	73.74
8315 BAC	O	15	48 22.60	+0.49	23.09	36.88	73.79	73.77	73.67	73.74
ω Piscium	O	15	52 2.07	+0.49	2.56	16.32	73.76	73.74	73.64	73.75
30 »	O	15	54 41.36	+0.55	41.91	55.67	73.76	73.74	73.64	73.75

$$C_p = + 73.647 + 0.0464 (T - 21.72)$$

		i				Cir.		c - a							
da	<sup>h</sup> 19.2	a	<sup>h</sup> 19.5	+ 0.095	da	<sup>h</sup> 19.2	a	<sup>h</sup> 22.1	E	- 0.0841	da	<sup>h</sup> 19.2	a	<sup>h</sup> 23.9	+ 0.5149
»	20.0	»	20.8	+ 0.121	»	19.2	»	22.1	O	+ 0.0551					
»	21.0	»	22.1	+ 0.144	»	22.6	»	23.9	O	+ 0.0437					
»	22.6	»	23.9	+ 0.155	»	22.6	»	23.9	E	- 0.0727					

Longitudine Milano-Nizza.

3 settembre 1881

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati			I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
			h	m	s							
67 Ophiuchi	O	15	17	53	29.64	+0.53	30.17	44.56	+74.39	+74.40	+74.49	+74.58
96 Herculis	O	15	56	5	89	+0.45	6.34	20.87	74.53	74.55	74.63	74.58
70 Ophiuchi	O	15	58	14	94	+0.53	15.47	29.98	74.51	74.53	74.61	74.59
72 »	O	15	18	0	30.70	+0.50	31.20	45.79	74.59	74.61	74.69	74.59
77 Serpentis	E	15	13	57	76	+0.43	58.19	12.80	74.61	74.59	74.67	74.60
6241 Herculis	E	15	15	59	25	+0.29	59.54	14.04	74.50	74.48	74.56	74.60
d Serpentis	E	15	19	55	89	+0.41	56.30	10.78	74.48	74.46	74.53	74.60
c »	E	15	22	18	11	+0.42	18.53	33.15	74.62	74.60	74.67	74.60
e »	E	15	24	36	96	+0.42	37.38	52.00	74.62	74.60	74.67	74.60
1 Aquilæ	E	15	27	32	64	+0.45	33.09	47.77	74.68	74.66	74.73	74.61
6341 BAC	E	15	29	21	60	+0.29	21.89	36.42	74.53	74.51	74.58	74.61
2 Aquilæ	E	15	34	34	32	+0.46	34.78	49.42	74.64	74.62	74.68	74.61
0' Serpentis	O	15	49	6	74	+0.50	7.24	21.86	74.62	74.64	74.68	74.62
e Aquilæ	O	15	53	1	64	+0.44	2.08	16.75	74.67	74.69	74.73	74.63
g »	O	15	55	27	17	+0.54	27.71	42.35	74.64	74.66	74.70	74.63
λ »	O	15	58	44	80	+0.55	45.35	59.95	74.60	74.62	74.65	74.63
18 »	O	15	19	0	10.99	+0.47	11.46	26.11	74.65	74.67	74.70	74.63
19 »	O	15	1	58	78	+0.49	59.27	13.93	74.66	74.68	74.71	74.63
20 »	O	15	5	2	31	+0.56	2.87	17.45	74.58	74.60	74.63	74.63
21 »	O	15	6	31	29	+0.51	31.80	46.50	74.70	74.72	74.75	74.64
22 »	O	15	9	26	25	+0.50	26.75	41.44	74.69	74.71	74.74	74.64
ω »	O	15	11	2	33	+0.46	2.79	17.48	74.69	74.71	74.73	74.64
ν Sagittarii	O	15	13	43	78	+0.61	44.39	58.99	74.60	74.62	74.64	74.64
b Aquilæ	O	15	18	6	30	+0.46	6.76	21.46	74.70	74.72	74.74	74.64
10 Vulpeculæ	E	15	37	34	74	+0.24	34.98	49.67	74.69	74.67	74.68	74.66
γ Aquilæ	E	15	39	24	91	+0.34	25.25	39.91	74.66	74.64	74.65	74.66
69 Aquilæ	E	15	20	22	14.87	+0.39	15.26	30.01	+74.75	+74.73	+74.71	+74.69
41 Cygni	E	12	23	20	87	+0.19	21.06	35.69	74.63	74.61	74.59	74.69
e Delphini	E	15	26	20	64	+0.31	20.95	35.61	74.66	74.64	74.62	74.69
ζ »	E	15	28	33	65	+0.29	33.94	48.60	74.66	74.64	74.62	74.70
3 Aquarii	O	15	40	16	50	+0.59	17.09	31.77	74.68	74.70	74.66	74.70
15 Delphini	O	15	42	46	31	+0.50	46.81	1.58	74.77	74.79	74.75	74.71
μ Aquarii	O	15	45	3	20	+0.61	3.81	18.47	74.66	74.68	74.63	74.71
16 Delphini	O	15	48	46	75	+0.50	47.25	1.96	74.71	74.73	74.68	74.71
θ Capricorni	O	10	58	4	66	+0.65	5.31	19.96	74.65	74.67	74.61	74.72
γ Equulei	O	15	21	3	22.21	+0.51	22.72	37.43	74.71	74.73	74.67	74.72
ζ Cygni	O	15	6	41	06	+0.41	41.47	56.26	74.79	74.81	74.75	74.72
α Equulei	O	15	8	41	49	+0.54	42.03	56.72	74.69	74.71	74.65	74.73
i' Capricorni	O	15	14	26	38	+0.65	27.03	41.61	74.58	74.60	74.53	74.73
19 Aquarii	O	15	17	38	48	+0.61	39.09	53.76	74.67	74.69	74.62	74.73
e Pegasi	E	15	37	9	54	+0.32	9.86	24.67	74.81	74.79	74.72	74.75
δ Capricorni	E	15	39	17	53	+0.45	17.98	32.87	74.89	74.87	74.79	74.75
14 Pegasi	E	15	43	24	10	+0.19	24.29	38.99	74.70	74.68	74.60	74.75
16 »	E	15	46	28	06	+0.22	28.28	43.02	74.74	74.72	74.64	74.75
17 »	E	15	49	57	32	+0.31	57.63	12.44	74.81	74.79	74.71	74.76
18 »	E	15	53	0	33	+0.34	0.67	15.55	74.88	74.86	74.77	74.76
o Aquarii	E	15	55	58	62	+0.38	59.00	13.87	74.87	74.85	74.76	74.76
α »	E	15	58	29	39	+0.38	29.77	44.66	74.89	74.87	74.78	74.76

$$C_p = + 74.669 + 0.0443 (T - 19.85)$$

h	h	i	h	h	Cir.	c - a	h	h	K
da 17.9	a 18.6	+ 0.155	da 17.9	a 19.7	O	+ 0.0507	da 17.9	a 22.0	+ 0.5429
» 18.8	» 19.7	+ 0.120	» 17.9	» 19.7	E	- 0.0797			
» 20.3	» 22.0	+ 0.134	» 20.3	» 22.0	E	- 0.1093			
			» 20.3	» 22.0	O	+ 0.0803			

Longitudine Milano-Nizza.

4 settembre 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati			I	T	AR	C <sub>P</sub>	C' <sub>P</sub>	C'' <sub>P</sub>	C''' <sub>P</sub>
			h	m	s							
b Aquilæ	E	11	19	18	5.46	+0.33	5.79	21.45	+75.66	+75.66	+75.80	+75.66
6657 BAC	E	11	19	18.01		+0.25	18.26	33.82	75.56	75.56	75.70	75.66
α Vulpeculæ	E	15	22	32.87		+0.25	33.12	48.69	75.57	75.57	75.70	75.66
β Cygni	E	10	24	42.91		+0.23	43.14	58.72	75.58	75.58	75.71	75.66
α Aquilæ	O	13	43	46.28		+0.40	46.68	2.44	75.76	75.76	75.87	75.68
" "	O	15	45	12.46		+0.44	12.90	28.62	75.72	75.72	75.83	75.68
β "	O	15	48	15.81		+0.41	16.22	31.95	75.73	75.73	75.84	75.68
d Aquarii	E	15	21	32	19.09	+0.41	19.50	35.26	+75.76	+75.76	+75.79	+75.76
e Pegasi	E	15	37	8.53		+0.35	8.88	24.67	75.79	75.79	75.82	75.76
δ Capricorni	E	9	39	16.57		+0.54	17.11	32.87	75.76	75.76	75.79	75.76
16 Pegasi	E	7	46	27.09		+0.22	27.31	43.02	75.71	75.71	75.73	75.77
17 "	E	15	49	56.40		+0.34	56.74	12.43	75.69	75.69	75.71	75.77
18 "	E	15	52	59.47		+0.38	59.85	15.55	75.70	75.70	75.72	75.77
ο Aquarii	E	15	55	57.68		+0.44	58.12	13.87	75.75	75.75	75.77	75.78
α "	E	15	58	28.48		+0.43	28.91	44.66	75.75	75.75	75.76	75.78
ι Pegasi	E	15	22	0	16.51	+0.23	16.74	32.51	75.77	75.77	75.78	75.78
θ "	E	15	2	59.91		+0.38	0.29	16.12	75.83	75.83	75.84	75.78
θ Aquarii	E	15	9	21.37		+0.48	21.85	37.66	75.81	75.81	75.82	75.79
45 "	E	15	11	25.71		+0.52	26.23	42.00	75.77	75.77	75.77	75.79
γ "	E	15	14	18.68		+0.40	19.08	34.95	75.87	75.87	75.87	75.79
" "	O	15	28	2.47		+0.56	3.03	18.82	75.79	75.79	75.78	75.80
x "	O	15	30	23.62		+0.59	24.21	40.03	75.82	75.82	75.80	75.80
λ Aquarii	O	12	22	45	12.37	+0.62	12.99	28.74	+75.75	+75.75	+75.72	+75.81
δ "	O	15	47	8.19		+0.68	8.87	24.52	75.65	75.65	75.62	75.81
51 Pegasi	O	15	50	25.30		+0.42	25.72	41.51	75.79	75.79	75.76	75.82
β' "	O	15	56	48.53		+0.37	48.90	4.74	75.84	75.84	75.80	75.82
55 "	O	15	59	48.60		+0.50	49.10	4.94	75.84	75.84	75.80	75.82
58 "	O	15	23	2	50.00	+0.50	50.50	6.29	75.79	75.79	75.75	75.83
59 "	O	15	4	31.64		+0.51	32.15	48.05	75.90	75.90	75.86	75.83
φ Aquarii	O	15	6	57.47		+0.71	58.18	13.94	75.76	75.76	75.72	75.83
γ Piscium	O	15	9	47.75		+0.55	48.30	4.15	75.85	75.85	75.80	75.83
υ Pegasi	O	15	18	14.52		+0.40	14.92	30.84	75.92	75.92	75.87	75.84
ι Piscium	E	15	32	37.95		+0.39	38.34	54.14	75.80	75.80	75.74	75.85
λ "	E	15	34	46.49		+0.41	46.90	2.80	75.90	75.90	75.84	75.85
19 "	E	15	39	6.77		+0.40	7.17	23.03	75.86	75.86	75.80	75.85
21 "	E	15	42	9.86		+0.42	10.28	26.20	75.92	75.92	75.85	75.86
φ Pegasi	E	15	45	14.32		+0.28	14.60	30.49	75.89	75.89	75.82	75.86
8315 BAC	E	15	48	20.59		+0.37	20.96	36.90	75.94	75.94	75.87	75.86
ω Piscium	E	15	52	0.08		+0.38	0.46	16.34	75.88	75.88	75.81	75.86
30 "	E	15	44	39.30		+0.47	39.77	55.69	75.92	75.92	75.84	75.87
33 "	E	15	58	2.52		+0.46	2.98	18.92	75.94	75.94	75.86	75.87
5 Ceti	E	15	0	0	54.45	+0.44	54.89	10.77	75.88	75.88	75.80	75.87

$$C_P = +75.790 + 0.0456 (T - 22.24)$$

i			Cir.			K		
h	h	s	h	h	s	h	h	s
da 19.3	a 19.8	+0.085	da 19.3	a 19.8	0	da 19.3	a 19.8	+0.5284
" 21.5	" 22.5	+0.064	" 19.3	" 19.8	E	" 21.5	" 0.0	+0.6399
" 22.7	" 0.0	+0.073	" 21.5	" 22.5	E			
			" 21.5	" 22.5	O			
			" 22.7	" 0.0	O			
			" 22.7	" 0.0	E			

Longitudine Milano-Nizza.

5 settembre 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati			I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
			h	m	s							
α Aquilæ	O	15	19	43	45.10	+0.38	45.48	2.43	+76.95	+76.94	+76.98	+76.84
η »	O	15	45	11.27		+0.41	11.68	28.61	76.93	76.92	76.96	76.84
ζ Aquarii	O	15	20	40	14.51	+0.42	14.93	31.76	76.83	76.82	76.81	76.88
μ »	O	15	45	1.17		+0.43	1.60	18.46	76.86	76.85	76.84	76.89
β »	O	15	21	24	4.71	+0.44	5.15	21.96	76.81	76.80	76.76	76.92
ε Pegasi	O	15	37	7.29		+0.39	7.68	24.67	76.99	76.98	76.93	76.93

$C_p = + 76.881 + 0.0480 (T - 20.65)$   
 Cir. c - a K  
 da 19.6 a 19.8 + 0.104    da 19.6 a 21.7 0 + 0.0449    da 19.6 a 21.7 + 0.4082  
 » 20.6 » 20.8 + 0.087  
 » 21.4 » 21.7 + 0.118

Longitudine Milano-Nizza.

7 settembre 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati			I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
			h	m	s							
η Serpentis	E	15	18	13	53.32	+0.34	53.66	12.74	+79.08	+79.08	+79.16	+79.04
6241 Herculis	E	15	15	54.80		+0.19	54.99	13.96	78.97	78.97	79.05	79.04
d Serpentis	E	15	19	51.35		+0.32	51.67	10.72	79.05	79.05	79.13	79.04
c »	E	15	22	13.65		+0.33	13.98	33.09	79.11	79.11	79.19	79.04
e »	E	15	24	32.56		+0.33	32.89	51.94	79.05	79.05	79.12	79.05
ι Aquilæ	E	15	27	28.20		+0.36	28.56	47.71	79.15	79.15	79.22	79.05
6341 BAC	E	15	29	17.14		+0.19	17.33	36.37	79.04	79.04	79.11	79.05
2 Aquilæ	E	15	34	29.90		+0.37	30.27	49.36	79.09	79.09	79.16	79.05
ϑ Serpentis	O	14	49	2.42		+0.36	2.78	21.80	79.02	79.02	79.07	79.07
ε Aquilæ	O	15	52	57.20		+0.30	57.50	16.69	79.19	79.19	79.24	79.07
g »	O	15	55	22.82		+0.40	23.22	42.30	79.08	79.08	79.13	79.07
λ »	O	15	58	40.41		+0.41	40.82	59.90	79.08	79.08	79.13	79.07
α Vulpeculæ	O	15	19	22	29.16	+0.25	29.41	48.64	79.23	79.23	79.26	79.09
β' Cygni	O	15	24	39.23		+0.23	39.46	58.68	79.22	79.22	79.25	79.09
x Aquilæ	O	12	29	13.89		+0.42	14.31	33.44	79.13	79.13	79.15	79.10
γ »	O	15	39	20.41		+0.33	20.74	39.87	79.13	79.13	79.15	79.10
δ Sagittæ	O	15	40	48.98		+0.28	49.26	8.49	79.23	79.23	79.25	79.11
α Aquilæ	O	15	43	42.97		+0.34	43.31	2.41	79.10	79.10	79.11	79.11
α Equulei	O	15	21	8	37.22	+0.43	37.65	56.70	+79.05	+79.05	+79.00	+79.17
β Aquarii	O	11	24	2.36		+0.49	2.85	21.96	79.11	79.11	79.05	79.19
ξ »	O	15	30	9.82		+0.50	10.32	29.38	79.06	79.06	78.99	79.19
α »	O	15	58	24.96		+0.46	25.42	44.66	79.24	79.24	79.15	79.21
ι Pegasi	O	15	22	0	13.01	+0.33	13.34	32.51	79.17	79.17	79.08	79.21
θ Aquarii	O	15	9	18.04		+0.50	18.54	37.67	79.13	79.13	79.03	79.22
γ »	O	15	14	15.38		+0.44	15.82	34.96	79.14	79.14	79.04	79.22
η Pegasi	E	12	36	10.64		+0.07	10.71	29.80	79.09	79.09	78.97	79.24
λ »	E	9	39	33.00		+0.12	33.12	52.29	79.17	79.17	79.05	79.24
α »	E	13	57	34.90		+0.17	35.07	54.37	79.30	79.30	79.16	79.26

$C_p = + 79.122 + 0.0466 (T - 20.02)$   
 Cir. c - a K  
 da 18.2 a 19.7 + 0.048    da 18.2 a 19.7 E - 0.0430    da 18.2 a 23.0 + 0.4653  
 » 21.1 » 23.0 + 0.051    » 18.2 » 19.7 O + 0.0140  
 » 21.1 » 23.0 O + 0.0872  
 » 21.1 » 23.0 E - 0.1162

Longitude Milano-Nizza.

9 settembre 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
			<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>
70 Ophiuchi	E	15	17 58 3.26	+0.37	8.63	29.89	+81.26	+81.26	+81.38	+81.22
72 »	E	15	18 0 24.19	+0.34	24.53	45.70	81.17	81.17	81.29	81.22
° Herculis	E	15	1 35.44	+0.22	35.66	56.84	81.18	81.18	81.30	81.22
° Serpentis	O	15	13 51.04	+0.44	51.48	12.71	81.23	81.23	81.34	81.23
6241 Herculis	O	15	15 52.39	+0.31	52.70	13.93	81.23	81.23	81.34	81.24
d Serpentis	O	15	19 49.14	+0.43	49.57	10.68	81.11	81.11	81.22	81.24
c »	O	15	22 11.42	+0.44	11.86	33.06	81.20	81.20	81.31	81.24
6300 BAC	O	15	23 21.17	+0.30	21.47	42.75	81.28	81.28	81.39	81.24
e Serpentis	O	12	24 30.24	+0.43	30.67	51.91	81.24	81.24	81.34	81.24
1 Aquilæ	O	15	27 26.00	+0.47	26.47	47.68	81.21	81.21	81.31	81.25
6341 BAC	O	15	29 14.67	+0.30	14.97	36.33	81.36	81.36	81.46	81.25
2 Aquilæ	O	15	34 27.62	+0.47	28.09	49.33	81.24	81.24	81.34	81.25
θ Serpentis	E	15	49 0.15	+0.36	0.51	21.91	81.40	81.40	81.48	81.26
ε Aquilæ	E	15	52 55.15	+0.31	55.46	16.66	81.20	81.20	81.28	81.26
g »	E	15	55 0.61	+0.40	1.01	42.27	81.26	81.26	81.34	81.27
λ »	E	15	58 38.19	+0.41	38.60	59.87	81.27	81.27	81.34	81.27
18 »	E	15	19 0 4.42	+0.33	4.75	26.03	81.28	81.28	81.35	81.27
19 »	E	15	1 52.17	+0.35	52.52	13.84	81.32	81.32	81.39	81.27
20 »	E	15	4 55.56	+0.42	55.98	17.37	81.39	81.39	81.46	81.27
21 »	E	15	6 24.79	+0.37	25.16	46.42	81.26	81.26	81.33	81.28
22 »	E	15	9 19.67	+0.36	20.03	41.36	81.33	81.33	81.39	81.28
ω »	E	15	10 55.79	+0.33	56.12	17.40	81.28	81.28	81.34	81.28
ν Sagittarii	E	15	13 37.07	+0.46	37.53	58.91	81.38	81.38	81.44	81.28
b Aquilæ	E	15	17 59.67	+0.32	59.99	21.38	81.39	81.39	81.45	81.28
n »	O	15	45 6.95	+0.42	7.37	28.56	81.19	81.19	81.23	81.31
β »	O	15	48 10.17	+0.40	10.57	31.89	81.32	81.32	81.36	81.31
γ Sagittæ	O	15	52 9.80	+0.33	10.13	31.48	81.35	81.35	81.38	81.31
τ Aquilæ	O	15	57 1.79	+0.39	2.18	23.42	81.24	81.24	81.27	81.32
64 »	O	15	20 0 35.36	+0.43	35.79	57.19	81.40	81.40	81.43	81.32
θ »	O	15	3 52.17	+0.43	52.60	13.92	81.32	81.32	81.35	81.32
3 Aquarii	O	15	20 40 9.98	+0.46	10.44	31.73	+81.29	+81.29	+81.29	+81.35
15 Delphini	O	15	42 39.73	+0.37	40.10	1.58	81.43	81.43	81.42	81.35
μ Aquarii	O	15	44 56.60	+0.48	57.08	18.43	81.35	81.35	81.34	81.35
16 Delphini	O	15	48 40.12	+0.37	40.49	1.92	81.43	81.43	81.42	81.36
θ Capricorni	O	15	57 58.06	+0.53	58.59	19.92	81.33	81.33	81.31	81.36
γ Equulei	O	15	21 3 15.61	+0.38	15.99	37.39	81.40	81.40	81.38	81.37
ζ Cygni	O	15	6 34.52	+0.27	34.79	56.22	81.43	81.43	81.40	81.37
α Equulei	O	15	8 34.92	+0.41	35.33	56.69	81.36	81.36	81.33	81.37
ι Capricorni	O	15	14 19.82	+0.52	20.34	41.64	81.30	81.30	81.27	81.38
ξ Aquarii	E	15	30 7.59	+0.40	7.99	29.37	81.38	81.38	81.33	81.39
d »	E	15	32 13.59	+0.35	13.94	35.25	81.31	81.31	81.26	81.39
ε Pegasi	E	15	37 3.02	+0.31	3.33	24.66	81.33	81.33	81.28	81.40
δ Capricorni	E	15	39 10.93	+0.44	11.37	32.84	81.49	81.49	81.43	81.40
14 Pegasi	E	12	43 17.47	+0.19	17.66	38.98	81.32	81.32	81.26	81.40
16 »	E	15	46 21.38	+0.22	21.60	43.01	81.41	81.41	81.35	81.40
17 »	E	15	49 50.76	+0.30	51.06	12.42	81.36	81.36	81.30	81.41
18 »	E	15	52 53.79	+0.33	54.12	15.54	81.42	81.42	81.35	81.41
° Aquarii	E	15	55 52.10	+0.37	52.47	13.87	81.40	81.40	81.33	81.41
α »	E	15	58 22.84	+0.36	23.20	44.65	81.45	81.45	81.38	81.41
ι Pegasi	E	15	22 0 10.97	+0.22	11.19	32.51	81.32	81.32	81.25	81.41
θ »	E	15	2 54.37	+0.33	54.70	16.12	81.42	81.42	81.35	81.42
θ Aquarii	E	15	9 15.79	+0.40	16.19	37.67	81.48	81.48	81.40	81.42

Longitudine Milano-Nizza.

9 settembre 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> <sup>''</sup>	C <sub>p</sub> <sup>'''</sup>
45 Aquarii	E	15	<sup>h m s</sup> 22 11 20.07	<sup>s</sup> +0.43	<sup>s</sup> 20.50	<sup>s</sup> 42.01	<sup>s</sup> +81.51	<sup>s</sup> +81.51	<sup>s</sup> +81.43	<sup>s</sup> +81.42
x »	O	15	30 18.12	+0.46	18.58	40.04	81.46	81.46	81.37	81.44
ζ Pegasi	O	15	34 14.12	+0.38	14.50	35.92	81.42	81.42	81.32	81.44
φ Aquarii	O	15	23 6 52.02	+0.46	52.48	13.97	+81.49	+81.49	+81.37	+81.47
γ Piscium	O	15	9 42.33	+0.41	42.74	4.19	81.45	81.45	81.33	81.47
96 Aquarii	O	15	11 56.30	+0.45	56.75	18.20	81.45	81.45	81.32	81.47
υ Pegasi	O	15	18 9.06	+0.30	9.36	30.88	81.52	81.52	81.39	81.48
λ Piscium	E	15	34 41.06	+0.34	41.40	2.84	81.44	81.44	81.29	81.49
19 »	E	15	39 1.31	+0.34	1.65	23.08	81.43	81.43	81.28	81.49
21 »	E	15	42 4.43	+0.35	4.78	26.26	81.48	81.48	81.33	81.50
φ Pegasi	E	15	45 8.87	+0.26	9.13	30.54	81.41	81.41	81.25	81.50

$$C_p = + 81.345 + 0.0478 (T - 20.55)$$

<sup>h</sup> da	<sup>h</sup> a	<sup>s</sup> +	<sup>h</sup> da	<sup>h</sup> a	<sup>s</sup> o	<sup>h</sup> da	<sup>h</sup> a	<sup>s</sup> +
17.9	20.1	0.095	17.9	20.1	0	17.9	23.8	0.4943
»	20.7	»	»	20.1	E	»	»	»
»	23.1	»	»	22.6	E	»	»	»
			»	20.7	»	»	»	»
			»	20.7	O	»	»	»
			»	23.1	»	»	»	»
			»	23.1	E	»	»	»

Longitudine Milano-Nizza.

11 settembre 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> <sup>''</sup>	C <sub>p</sub> <sup>'''</sup>
d Serpentis	E	12	<sup>h m s</sup> 18 19 46.66	<sup>s</sup> +0.41	<sup>s</sup> 47.07	<sup>s</sup> 10.65	<sup>s</sup> +83.58	<sup>s</sup> +83.57	<sup>s</sup> +83.67	<sup>s</sup> +83.62
6300 BAC	E	13	23 18.84	+0.31	19.15	42.71	83.56	83.55	83.65	83.62
6341 »	E	15	29 12.31	+0.31	12.62	36.29	83.67	83.66	83.76	83.63
ι Capricorni	O	7	21 14 17.52	+0.54	18.06	41.65	+83.59	+83.60	+83.55	+83.77
ξ Aquarii	E	15	30 5.02	+0.40	5.42	29.36	83.94	83.93	83.86	83.78
d »	E	15	32 11.04	+0.35	11.39	35.24	83.85	83.84	83.77	83.78
e Pegasi	E	15	37 0.54	+0.32	0.86	24.65	83.79	83.78	83.71	83.79
o Capricorni	E	10	39 8.53	+0.44	8.97	32.85	83.88	83.87	83.79	83.79

$$C_p = + 83.722 + 0.0497 (T - 20.34)$$

<sup>h</sup> da	<sup>h</sup> a	<sup>s</sup> +	<sup>h</sup> da	<sup>h</sup> a	<sup>s</sup> E	<sup>h</sup> da	<sup>h</sup> a	<sup>s</sup> +
18.3	18.5	0.143	18.3	18.5	E	18.3	21.7	0.4832
»	21.2	»	»	21.7	E	»	»	»
			»	21.2	O	»	»	»

Longitudine Milano-Nizza.

12 settembre 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub> <sup>''</sup>	C <sub>p</sub> <sup>'''</sup>
γ Equulei	E	13	<sup>h m s</sup> 21 3 12.00	<sup>s</sup> +0.40	<sup>s</sup> 12.40	<sup>s</sup> 37.37	<sup>s</sup> +84.97	<sup>s</sup> +84.99	<sup>s</sup> +85.08	<sup>s</sup> +85.20
ζ Cygni	E	13	6 30.88	+0.30	31.18	56.19	85.01	85.03	85.11	85.20
α Equulei	E	15	8 30.96	+0.44	31.40	56.66	85.26	85.28	85.36	85.20
ι Capricorni	E	15	14 15.75	+0.52	16.27	41.65	85.38	85.40	85.47	85.21
19 Aquarii	E	9	17 27.96	+0.49	28.45	53.72	85.27	85.29	85.36	85.21



Longitudine Milano-Nizza.

12 settembre 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>
ξ Aquarii	E	15	<sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> 3.65	<sup>s</sup> +0.48	<sup>s</sup> 4.13	<sup>s</sup> 29.36	<sup>s</sup> +85.23	<sup>s</sup> +85.25	<sup>s</sup> +85.31	<sup>s</sup> +85.22
δ Capricorni	E	10	39 7.01	+0.51	7.52	32.84	85.32	85.34	85.39	85.23
16 Pegasi	E	13	46 17.54	+0.32	17.87	42.99	85.12	85.14	85.18	85.24
17 »	E	15	49 46.85	+0.39	47.24	12.41	85.17	85.19	85.23	85.24
18 »	E	15	52 49.86	+0.42	50.28	15.53	85.25	85.27	85.31	85.25
ο Aquarii	E	15	55 48.21	+0.45	48.66	13.87	85.21	85.23	85.26	85.25
α »	E	15	58 18.97	+0.45	19.42	44.65	85.23	85.25	85.28	85.25
ε Pegasi	E	15	22 0 6.97	+0.33	7.30	32.49	85.19	85.21	85.24	85.25
θ »	E	15	2 50.45	+0.42	50.87	16.11	85.24	85.26	85.29	85.26
ι Aquarii	E	15	9 11.89	+0.48	12.37	37.66	85.29	85.31	85.33	85.26
κ »	O	12	27 52 98	+0.47	53.45	18.83	85.38	85.36	85.36	85.28
ζ Pegasi	O	9	34 10.25	+0.43	10.68	35.92	85.24	85.22	85.21	85.29
λ Aquarii	O	15	45 2.98	+0.30	3.28	28.78	85.50	85.48	85.46	85.30
3 Piscium	O	14	53 10.41	+0.47	10.88	36.13	85.25	85.23	85.20	85.31
55 Pegasi	O	15	59 39.21	+0.43	39.64	4.97	85.33	85.31	85.28	85.31
x Piscium	O	8	23 19 28.61	+0.46	29.07	54.34	+85.27	+85.25	+85.20	+85.33
z »	E	15	32 28.43	+0.38	28.81	54.21	85.40	85.42	85.36	85.35
λ »	E	15	34 37.17	+0.39	37.56	2.87	85.31	85.33	85.26	85.35
19 »	E	15	38 57.39	+0.39	57.78	23.11	85.33	85.35	85.28	85.35
21 »	E	15	42 0.54	+0.40	0.94	26.28	85.34	85.36	85.29	85.36
φ Pegasi	E	15	45 4.95	+0.31	5.26	30.57	85.31	85.33	85.25	85.36
ω Piscium	O	12	51 50.56	+0.44	51.00	16.42	85.42	85.40	85.31	85.37
30 »	O	15	54 29.88	+0.50	30.38	55.77	85.39	85.37	85.28	85.37
33 »	O	15	57 53.18	+0.50	53.68	19.07	85.33	85.31	85.22	85.37

$$C_p = + 85.282 + 0.0608 (T - 22.47)$$

da	h	h	s	i	da	h	h	E	Cir.	c - a	da	h	h	s	K
da 21.0	a	23.0	+ 0.161		da 21.0	a	22.2	E	- 0.0288		da 21.0	a	24.0	+ 0.5038	
» 23.3	»	24.0	+ 0.127		» 22.4	»	23.0	O	- 0.0002						
					» 23.3	»	24.0	O	+ 0.0189						
					» 23.3	»	24.0	E	- 0.0479						

Longitudine Milano-Nizza.

13 settembre 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>
η Serpentis	O	15	<sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup> 45.74	<sup>s</sup> +0.46	<sup>s</sup> 46.20	<sup>s</sup> 12.64	<sup>s</sup> +86.44	<sup>s</sup> +86.45	<sup>s</sup> +86.61	<sup>s</sup> +86.51
ζ »	O	15	22 6.06	+0.46	6.52	32.99	86.47	86.48	86.63	86.52
1 Aquilæ	O	15	27 20.64	+0.49	21.13	47.61	86.48	86.49	86.64	86.53
6341 BAC	O	15	29 9.28	+0.33	9.61	36.26	86.65	86.66	86.80	86.53
2 Aquilæ	O	15	34 22.35	+0.50	22.85	49.26	86.41	86.42	86.56	86.53
θ Serpentis	E	15	48 54.85	+0.39	55.24	21.70	86.46	86.45	86.58	86.55
ε Aquilæ	E	15	52 49.70	+0.33	50.03	16.59	86.56	86.55	86.67	86.55
g »	E	15	55 15.12	+0.43	15.55	42.21	86.66	86.65	86.77	86.56
λ »	E	15	58 32.69	+0.44	33.13	59.80	86.67	86.66	86.78	86.56
18 »	E	15	59 59.11	+0.35	59.46	25.97	86.51	86.50	86.62	86.56
19 »	E	15	19 1 46.81	+0.34	47.15	13.78	86.63	86.62	86.73	86.56
20 »	E	15	4 50.17	+0.50	50.67	17.31	86.64	86.63	86.74	86.56
21 »	E	15	6 19.39	+0.45	19.84	46.36	86.52	86.51	86.62	86.56
22 »	E	15	9 14.29	+0.44	14.73	41.30	86.57	86.56	86.67	86.57

Longitudine Milano-Nizza.

13 settembre 1881

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati			I	T	AR	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>
			h	m	s							
ω Aquilæ	E	15	19	10	50.34	+0.42	50.76	17.34	+86.58	+86.57	+86.67	+86.57
υ Sagittarii	E	15	13	31.58		+0.53	32.11	58.85	86.74	86.73	86.83	86.57
b Aquilæ	E	15	17	54.28		+0.41	54.69	21.32	86.63	86.62	86.72	86.58
α »	O	15	43	35.33		+0.47	35.80	2.33	86.53	86.54	86.61	86.60
γ Sagittæ	O	15	52	4.45		+0.35	4.80	31.43	86.63	86.64	86.70	86.61
τ Aquilæ	O	15	56	56.42		+0.42	56.84	23.37	86.53	86.54	86.60	86.62
64 »	O	15	20	0	30.08	+0.46	30.54	57.15	86.61	86.62	86.67	86.62
θ »	O	15	3	46.89		+0.46	47.35	13.87	86.52	86.53	86.58	86.62
20 Vulpeculæ	O	15	5	37.87		+0.31	38.18	4.84	86.66	86.67	86.72	86.62
ε Aquilæ	O	15	7	22.93		+0.38	23.31	49.97	86.66	86.67	86.72	86.63
α' Capricorni	O	15	9	40.26		+0.52	40.78	7.35	86.57	86.58	86.62	86.63
23 Hevelii	O	11	15	53.76		+0.43	54.19	20.83	86.64	86.65	86.69	86.63
ζ Cygni	O	15	21	6	29.16	+0.29	29.45	56.18	+86.73	+86.74	+86.73	+86.68
α Equulei	O	15	8	29.49		+0.42	29.91	56.66	86.75	86.76	86.74	86.69
ι' Capricorni	O	15	14	14.38		+0.53	14.91	41.65	86.74	86.75	86.73	86.69
ξ Aquarii	E	15	30	2.22		+0.47	2.69	29.36	86.67	86.66	86.63	86.71
d »	E	15	32	8.14		+0.42	8.56	35.23	86.67	86.66	86.62	86.71
ε Pegasi	E	15	36	57.50		+0.39	57.89	24.64	86.75	86.74	86.70	86.71
δ Capricorni	E	15	39	5.55		+0.51	6.06	32.84	86.78	86.77	86.73	86.72
14 Pegasi	E	15	43	12.12		+0.27	12.39	38.95	86.56	86.55	86.50	86.72
16 »	E	15	46	16.04		+0.30	16.34	42.98	86.64	86.63	86.58	86.72
17 »	E	15	49	45.35		+0.37	45.72	12.41	86.69	86.68	86.63	86.73
18 »	E	15	52	48.40		+0.40	48.80	15.53	86.73	86.72	86.66	86.73
ο Aquarii	E	15	55	46.61		+0.44	47.05	13.86	86.81	86.80	86.74	86.73
α »	E	15	58	17.45		+0.43	17.88	44.64	86.76	86.75	86.69	86.74
ι Pegasi	E	15	22	0	5.47	+0.30	5.77	32.49	86.72	86.71	86.65	86.74
θ »	E	15	2	48.95		+0.40	49.35	16.11	86.76	86.75	86.68	86.74
θ Aquarii	E	15	9	10.35		+0.47	10.82	37.66	86.84	86.83	86.76	86.75
45 »	E	15	11	14.64		+0.50	15.14	42.00	86.86	86.85	86.77	86.75
η »	O	15	27	51.65		+0.45	52.10	18.83	86.73	86.74	86.65	86.76
χ »	O	15	30	12.80		+0.47	13.27	40.05	86.78	86.79	86.69	86.77
ζ Pegasi	O	15	34	8.78		+0.40	9.18	35.93	86.75	86.76	86.66	86.77
η »	O	15	36	2.72		+0.29	3.01	29.80	86.79	86.80	86.70	86.77
λ »	O	15	39	25.11		+0.33	25.44	52.30	86.86	86.87	86.76	86.78
ι² Aquarii	O	15	41	54.71		+0.52	55.23	21.93	86.70	86.71	86.60	86.78
λ »	O	15	45	1.56		+0.49	2.05	28.78	86.73	86.74	86.63	86.78
λ Piscium	E	15	23	34	35.56	+0.41	35.97	2.87	+86.90	+86.89	+86.73	+86.83
19 »	E	15	38	55.89		+0.40	56.29	23.11	86.82	86.81	86.65	86.83
21 »	E	15	41	59.08		+0.41	59.49	26.29	86.80	86.79	86.62	86.84
φ Pegasi	E	15	45	3.46		+0.32	3.78	30.57	86.79	86.78	86.61	86.84
ω Piscium	E	15	51	49.29		+0.38	49.67	16.43	86.76	86.75	86.57	86.85
30 »	E	15	54	28.44		+0.45	28.89	55.78	86.89	86.88	86.70	86.85

$$C_p = + 86.673 + 0.0590 (T - 20.91)$$

i			Cir.			c - a			K			
h	h	s	h	h	o	s	h	h	s	h	h	s
da 18.2	a 19.0	+ 0.109	da 18.2	a 20.3	o	+ 0.0060	da 18.2	a 23.9	+ 0.5174			
» 19.0	» 19.7	+ 0.185	» 18.2	» 20.3	E	- 0.0350						
» 19.9	» 20.3	+ 0.110	» 21.1	» 22.8	E	- 0.0217						
» 21.1	» 22.8	+ 0.121	» 21.1	» 22.8	o	- 0.0073						
» 23.5	» 23.9	+ 0.113	» 23.5	» 23.9	E	- 0.0320						

Longitudine Milano-Nizza.

14 settembre 1881.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
							<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>
2 Aquilæ	E	15	18 34 20.84	+0.44	21.28	49.25	+87.97	+87.98	+88.11	+87.89
ε »	O	15	52 48.31	+0.26	48.57	16.57	88.00	87.99	88.10	87.91
g »	O	15	55 13.91	+0.36	14.27	42.19	87.92	87.91	88.02	87.91
λ »	O	15	58 31.50	+0.37	31.87	59.79	87.92	87.91	88.02	87.92
18 »	O	15	59 57.72	+0.29	58.01	25.95	87.94	87.93	88.04	87.92
19 »	O	15	19 1 45.50	+0.31	45.81	13.76	87.95	87.94	88.04	87.92
20 »	O	15	4 49.03	+0.38	49.41	17.29	87.88	87.87	87.97	87.92
21 »	O	15	6 18.09	+0.33	18.42	46.34	87.92	87.91	88.01	87.92
22 »	O	15	9 13.09	+0.32	13.41	41.28	87.87	87.86	87.96	87.93
ω »	O	15	10 49.03	+0.28	49.31	17.32	88.01	88.00	88.10	87.93
υ Sagittarii	O	15	13 30.48	+0.43	30.91	58.83	87.92	87.91	88.00	87.93
b Aquilæ	O	15	17 53.03	+0.28	53.31	21.30	87.99	87.98	88.07	87.93
α »	E	15	43 34.01	+0.35	34.36	2.32	87.96	87.97	88.03	87.96
η »	E	15	45 0.20	+0.38	0.58	28.50	87.92	87.93	87.99	87.96
β »	E	15	48 3.57	+0.36	3.93	31.83	87.90	87.91	87.97	87.96
γ Sagittæ	E	15	52 3.21	+0.29	3.50	31.41	87.91	87.92	87.98	87.96
τ Aquilæ	E	15	56 55.12	+0.35	55.47	23.36	87.89	87.90	87.95	87.97
64 »	E	15	20 0 28.81	+0.39	29.20	57.14	87.94	87.95	88.00	87.97
θ Aquilæ	E	15	3 45.57	+0.39	45.96	13.86	87.90	87.91	87.96	87.97
20 Vulpeculæ	E	15	5 36.72	+0.25	36.97	4.82	87.85	87.86	87.90	87.98
ε Aquilæ	E	15	7 21.73	+0.31	22.04	49.96	87.92	87.93	87.97	87.98
α' Capricorni	E	15	9 38.85	+0.46	39.31	7.34	88.03	88.04	88.08	87.98
β <sup>2</sup> »	E	15	12 55.30	+0.47	55.77	23.79	88.02	88.03	88.07	87.98
23 Hevelii	E	15	15 52.53	+0.36	52.89	20.82	87.93	87.94	87.98	87.98
69 Aquilæ	E	15	22 1.54	+0.41	1.95	29.91	87.96	87.97	88.00	87.99
θ Capricorni	E	15	20 57 51.31	+0.42	51.73	19.88	+88.15	+88.16	+88.16	+88.02
γ Equulei	E	15	21 3 9.01	+0.29	9.30	37.35	88.05	88.06	88.05	88.03
ζ Cygni	E	15	6 28.03	+0.17	28.20	56.17	87.97	87.98	87.97	88.03
α Equulei	E	15	8 28.29	+0.32	28.61	56.65	88.04	88.05	88.04	88.03
ε Pegasi	O	6	36 56.31	+0.38	56.69	24.63	87.94	87.93	87.90	88.06
14 »	O	6	43 10.56	+0.27	10.83	38.94	88.11	88.10	88.06	88.06
16 »	O	10	46 14.52	+0.30	14.82	42.98	88.16	88.15	88.11	88.06
η »	O	15	22 36 1.46	+0.25	1.71	29.80	88.09	88.08	87.99	88.11
λ »	O	15	39 23.91	+0.29	24.20	52.30	88.10	88.09	88.00	88.11
51 »	O	15	50 13.12	+0.30	13.42	41.54	88.12	88.11	88.01	88.12
3 Piscium	O	12	53 7.64	+0.41	8.05	36.13	88.08	88.07	87.97	88.12
β' Pegasi	O	15	56 36.40	+0.26	36.66	4.77	88.11	88.10	88.00	88.13
55 »	O	15	59 36.43	+0.36	36.79	4.98	88.19	88.18	88.07	88.13
58 »	O	15	23 2 37.82	+0.36	38.18	6.33	88.15	88.14	88.03	88.13
ι Piscium	E	9	32 25.80	+0.30	26.10	54.22	88.12	88.13	87.99	88.16
λ »	E	15	34 34.44	+0.32	34.76	2.88	88.12	88.13	87.99	88.16
19 »	E	15	38 54.55	+0.31	54.86	23.12	88.26	88.27	88.13	88.16
21 »	E	15	41 57.79	+0.33	58.12	26.30	88.18	88.19	88.04	88.17
φ Pegasi	E	15	45 2.18	+0.23	2.41	30.58	88.17	88.18	88.03	88.17
30 Piscium	E	15	54 27.21	+0.36	27.57	55.79	88.22	88.23	88.07	88.18
33 »	E	15	57 50.45	+0.36	50.81	19.02	88.21	88.22	88.06	88.18

$$C_p = + 88.022 + 0.0531 (T - 20.96)$$

da	h	a	h	i	da	h	a	h	E	Cir.	c - a	da	h	a	h	K
18.5	20.4	+ 0.062	18.5	20.4	18.5	20.4	E	+ 0.0085	da	18.5	a	0.0	+ 0.4738			
»	21.0	»	21.8	+ 0.083	»	18.5	»	20.4	O	- 0.0375						
»	22.6	»	0.0	+ 0.061	»	21.0	»	23.0	E	- 0.0565						
					»	21.0	»	23.0	O	+ 0.0275						
					»	23.5	»	0.0	E	- 0.0511						

Longitudine Milano-Nizza.

15 settembre 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>
			<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>
γ Equulei	O	15	21 3 7.79	+0.42	8.21	37.35	+89.14	+89.19	+89.26	+89.23
ζ Cygni	O	15	6 26.64	+0.30	26.94	56.16	89.22	89.27	89.34	89.23
α Equulei	O	15	8 26.96	+0.44	27.40	56.64	89.24	89.29	89.35	89.24
ι Capricorni	O	15	14 11.94	+0.57	12.51	41.65	89.14	89.19	89.25	89.24
ε Aquarii	E	15	29 59.61	+0.41	0.02	29.35	89.33	89.28	89.33	89.25
d »	E	15	32 5.53	+0.36	5.89	35.22	89.33	89.28	89.33	89.26
ε Pegasi	E	15	36 55.03	+0.32	55.35	24.63	89.28	89.23	89.28	89.26
δ Capricorni	E	15	39 2.97	+0.46	3.43	32.83	89.40	89.35	89.40	89.26
14 Pegasi	E	15	43 9.55	+0.18	9.73	38.94	89.21	89.16	89.20	89.26
θ Aquarii	E	15	22 9 7.81	+0.45	8.26	37.66	+89.40	+89.35	+89.37	+89.29
45 »	E	15	11 12.16	+0.48	12.64	41.99	89.35	89.30	89.32	89.29
γ »	E	15	14 5.21	+0.38	5.59	34.95	89.36	89.31	89.33	89.29
η »	O	15	27 49.10	+0.42	49.52	18.83	89.31	89.36	89.36	89.29
κ »	O	15	30 10.26	+0.45	10.71	40.05	89.34	89.39	89.38	89.30
ζ Pegasi	O	15	34 6.38	+0.36	6.74	35.93	89.19	89.24	89.23	89.31
η »	O	15	36 0.32	+0.24	0.56	29.80	89.24	89.29	89.28	89.31
λ »	O	15	39 22.70	+0.28	22.98	52.30	89.32	89.37	89.36	89.31
τ <sup>2</sup> Aquarii	O	15	41 52.17	+0.50	52.67	21.93	89.26	89.31	89.30	89.31
λ »	O	15	44 59.05	+0.47	59.52	28.78	89.26	89.31	89.30	89.32
δ »	O	15	46 54.83	+0.52	55.35	24.56	89.21	89.26	89.24	89.32
51 Pegasi	O	15	50 11.90	+0.30	12.20	41.54	89.34	89.39	89.37	89.32
3 Piscium	O	15	53 6.51	+0.42	6.93	36.13	89.20	89.25	89.23	89.32
α Pegasi	O	15	57 24.72	+0.34	25.06	54.39	89.33	89.38	89.35	89.33
λ Piscium	E	15	23 24 33.18	+0.35	33.53	2.88	+89.35	+89.30	+89.25	+89.36
19 »	E	15	38 53.47	+0.34	53.81	23.13	89.32	89.27	89.22	89.36
21 »	E	15	41 56.52	+0.35	56.87	26.30	89.43	89.38	89.32	89.36
φ Pegasi	E	15	45 0.92	+0.24	1.16	30.59	89.43	89.38	89.32	89.37
ω Piscium	E	15	51 46.70	+0.32	47.02	16.44	89.42	89.37	89.31	89.37
30 »	E	15	54 26.00	+0.39	26.39	55.80	89.41	89.36	89.29	89.37
33 »	E	15	57 49.21	+0.39	49.60	19.03	89.43	89.38	89.31	89.38

$$C_p = + 89.305 + 0.0504 (T - 22.51)$$

i		Cir.		c - a		K	
<sup>h</sup>	<sup>h</sup>	<sup>h</sup>	<sup>h</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>h</sup>	<sup>h</sup>
da 21.0 a 21.7	+ 0.081	da 21.0 a 21.7	O	+ 0.0364		da 21.0 a 0.0	+ 0.5297
» 22.1 » 23.0	+ 0.067	» 21.0 » 21.7	E	- 0.0654			
» 23.5 » 0.0	+ 0.060	» 22.1 » 22.3	E	- 0.0262			
		» 22.5 » 23.0	O	- 0.0028			
		» 23.6 » 0.0	E	- 0.0660			

Longitudine Milano-Nizza.

16 settembre 1881

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>	C <sub>p</sub>
			<sup>h</sup> <sup>m</sup> <sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>	<sup>s</sup>
c Serpentis	E	15	18 22 2.18	+0.41	2.59	32.95	+90.36	+90.32	+90.47	+90.31
1 Aquilæ	E	15	27 16.81	+0.44	17.25	47.97	90.32	90.28	90.43	90.31
6341 BAC	E	15	29 5.59	+0.25	5.84	36.20	90.36	90.32	90.46	90.31
2 Aquilæ	E	15	34 18.38	+0.45	18.83	49.22	90.39	90.35	90.49	90.32

Longitudine Milano-Nizza.

16 settembre 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
θ' Serpentis	O	15	18 48 51.01	+0.32	51.33	21.66	+90.33	+90.36	+90.49	+90.33
ε Aquilæ	O	15	52 45.91	+0.26	46.17	16.54	90.37	90.40	90.52	90.33
σ »	O	15	55 11.52	+0.37	11.89	42.16	90.27	90.30	90.42	90.34
λ »	O	15	58 29.01	+0.38	29.39	59.76	90.37	90.40	90.52	90.34
18 »	O	15	59 55.31	+0.28	55.59	25.92	90.33	90.36	90.48	90.34
19 »	O	15	19 1 43.11	+0.31	43.42	13.73	90.31	90.34	90.46	90.34
20 »	O	15	4 46.53	+0.39	46.92	17.26	90.34	90.37	90.48	90.34
21 »	O	15	6 15.55	+0.33	15.88	46.31	90.43	90.46	90.57	90.34
22 »	O	15	9 10.53	+0.32	10.85	41.25	90.43	90.46	90.57	90.34
ω »	O	15	10 46.64	+0.28	46.92	17.29	90.37	90.40	90.51	90.35
υ Sagittarii	O	15	13 28.07	+0.44	28.51	58.80	90.29	90.32	90.43	90.35
b Aquilæ	O	15	17 50.62	+0.28	50.90	21.27	90.37	90.40	90.50	90.36
β Sagittæ	E	15	34 15.03	+0.29	15.32	45.72	90.40	90.36	90.45	90.37
γ Aquilæ	E	15	39 8.94	+0.33	9.27	39.73	90.46	90.42	90.50	90.37
δ Sagittæ	E	15	40 37.68	+0.28	37.96	8.36	90.40	90.36	90.44	90.37
α Aquilæ	E	15	43 31.54	+0.34	31.88	2.29	90.41	90.37	90.45	90.38
η »	E	15	44 57.60	+0.39	57.99	28.47	90.48	90.44	90.52	90.38
β »	E	15	48 1.00	+0.36	1.36	31.80	90.44	90.40	90.48	90.38
γ Sagittæ	E	15	52 0.74	+0.28	1.02	31.38	90.36	90.32	90.39	90.38
τ Aquilæ	E	15	56 52.54	+0.35	52.89	23.33	90.44	90.40	90.47	90.39
ζ Cygni	E	15	21 6 25.53	+0.21	25.74	56.15	+90.41	+90.37	+90.38	+90.45
α Equulei	E	15	8 25.78	+0.36	26.14	56.64	90.50	90.46	90.47	90.45
ε' Capricorni	E	15	14 10.64	+0.48	11.12	41.65	90.53	90.49	90.49	90.46
ε Aquarii	O	12	29 58.35	+0.46	58.81	29.35	90.54	90.57	90.56	90.47
d »	O	15	32 4.30	+0.41	4.71	35.22	90.51	90.54	90.53	90.47
ε Pegasi	O	15	36 53.82	+0.37	54.19	24.62	90.43	90.46	90.44	90.48
δ Capricorni	O	15	39 1.99	+0.51	2.50	32.82	90.32	90.35	90.33	90.48
14 Pegasi	O	15	43 8.19	+0.25	8.44	38.93	90.49	90.52	90.50	90.48
16 »	O	15	46 12.21	+0.28	12.49	42.97	90.48	90.51	90.48	90.48
17 »	O	15	49 41.55	+0.36	41.91	12.39	90.48	90.51	90.48	90.49
18 »	O	15	52 44.66	+0.39	45.05	15.51	90.46	90.49	90.46	90.49
α Aquarii	O	15	58 13.80	+0.43	14.23	44.63	90.40	90.43	90.39	90.49
ι Pegasi	O	15	22 0 1.72	+0.29	2.01	32.47	90.46	90.49	90.45	90.50
θ »	O	15	2 45.32	+0.39	45.71	16.10	90.39	90.42	90.38	90.50
θ Aquarii	O	15	9 6.84	+0.46	7.30	37.66	90.36	90.39	90.34	90.50
45 »	O	15	11 11.12	+0.50	11.62	41.99	90.37	90.40	90.35	90.51
γ »	O	15	14 4.15	+0.41	4.56	34.95	90.39	90.42	90.37	90.51
η »	E	15	27 47.93	+0.39	48.32	18.83	90.51	90.47	90.41	90.52
η Pegasi	E	15	35 59.15	+0.21	59.36	29.80	90.44	90.40	90.33	90.53
λ »	E	15	39 21.59	+0.26	21.85	52.30	90.45	90.41	90.34	90.53
τ <sup>2</sup> Aquarii	E	15	41 50.85	+0.46	51.31	21.93	90.62	90.58	90.51	90.53
λ »	E	15	44 57.71	+0.43	58.14	28.79	90.65	90.61	90.53	90.53
δ »	E	15	46 53.43	+0.47	53.90	24.56	90.66	90.62	90.54	90.54
51 Pegasi	E	15	50 10.75	+0.28	11.03	41.54	90.51	90.47	90.39	90.54
3 Piscium	E	15	53 5.16	+0.39	5.55	36.13	90.58	90.54	90.46	90.54
α Pegasi	E	15	57 23.48	+0.31	23.79	54.40	90.61	90.57	90.48	90.55
λ Piscium	O	15	23 34 31.92	+0.42	32.34	2.89	90.55	90.58	90.46	90.58
19 »	O	15	38 52.20	+0.41	52.61	23.13	90.52	90.55	90.42	90.58
21 »	O	15	41 55.38	+0.42	55.80	26.31	90.51	90.54	90.41	90.58
φ Pegasi	O	15	44 59.71	+0.32	0.03	30.60	90.57	90.60	90.47	90.59

Longitudine Milano-Nizza.

16 settembre 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
8315 BAC	O	15	<sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup> 6.13	+0.38	<sup>s</sup> 6.51	<sup>s</sup> 37.01	+90.50	+90.53	+90.40	+90.59
ω Piscium	O	15	<sup>s</sup> 51 45.52	+0.39	<sup>s</sup> 45.91	<sup>s</sup> 16.45	90.54	90.57	90.43	90.59
30 »	O	15	<sup>s</sup> 54 24.92	+0.46	<sup>s</sup> 25.38	<sup>s</sup> 55.81	90.43	90.46	90.32	90.60
33 »	O	15	<sup>s</sup> 57 48.09	+0.45	<sup>s</sup> 48.54	<sup>s</sup> 19.04	90.50	90.53	90.39	90.60
5 Ceti	O	15	<sup>s</sup> 0 0 39.97	+0.44	<sup>s</sup> 40.41	<sup>s</sup> 10.89	90.48	90.51	90.37	90.60

$$C_p = + 90.453 + 0.0521 (T - 21.17)$$

i		Cir.		c - a	K	
da <sup>h</sup> 18.4 a <sup>h</sup> 20.0	+0.034	da <sup>h</sup> 18.4 a <sup>h</sup> 20.0	E	+0.0088	da <sup>h</sup> 18.4 a <sup>h</sup> 0.0	+0.5066
» <sup>h</sup> 21.1 » <sup>h</sup> 0.0	+0.083	» <sup>h</sup> 18.4 » <sup>h</sup> 20.0	O	-0.0378		
		» <sup>h</sup> 21.1 » <sup>h</sup> 0.0	O	-0.0319		
		» <sup>h</sup> 21.1 » <sup>h</sup> 0.0	E	+0.0029		

Longitudine Milano-Nizza.

17 settembre 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
2 Aquilæ	O	15	<sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> 17.28	+0.36	<sup>s</sup> 17.64	<sup>s</sup> 49.20	+91.56	+91.59	+91.73	+91.60
ε »	E	15	<sup>s</sup> 52 44.75	+0.26	<sup>s</sup> 45.01	<sup>s</sup> 16.52	91.51	91.48	91.61	91.62
g »	E	15	<sup>s</sup> 55 10.19	+0.35	<sup>s</sup> 10.54	<sup>s</sup> 42.14	91.60	91.57	91.70	91.62
λ »	E	11	<sup>s</sup> 58 27.73	+0.36	<sup>s</sup> 28.09	<sup>s</sup> 59.74	91.65	91.62	91.75	91.62
18 »	E	13	<sup>s</sup> 59 54.10	+0.28	<sup>s</sup> 54.38	<sup>s</sup> 25.90	91.52	91.49	91.62	91.62
19 »	E	15	<sup>s</sup> 19 1 41.76	+0.30	<sup>s</sup> 42.06	<sup>s</sup> 13.71	91.65	91.62	91.74	91.63
20 »	E	15	<sup>s</sup> 4 45.20	+0.37	<sup>s</sup> 45.57	<sup>s</sup> 17.24	91.67	91.64	91.76	91.63
21 »	E	15	<sup>s</sup> 6 14.41	+0.32	<sup>s</sup> 14.73	<sup>s</sup> 46.29	91.56	91.53	91.65	91.63
22 »	E	15	<sup>s</sup> 9 9.27	+0.31	<sup>s</sup> 9.58	<sup>s</sup> 41.23	91.65	91.62	91.74	91.63
ω »	E	15	<sup>s</sup> 10 45.32	+0.28	<sup>s</sup> 45.60	<sup>s</sup> 17.28	91.68	91.65	91.77	91.63
ν Sagittarii	E	15	<sup>s</sup> 13 26.57	+0.41	<sup>s</sup> 26.98	<sup>s</sup> 58.79	91.81	91.78	91.89	91.64
b Aquilæ	E	13	<sup>s</sup> 17 49.25	+0.28	<sup>s</sup> 49.53	<sup>s</sup> 21.26	91.73	91.70	91.81	91.64
α Vulpeculæ	E	15	<sup>s</sup> 22 16.57	+0.21	<sup>s</sup> 16.78	<sup>s</sup> 48.47	91.69	91.66	91.77	91.64
β' Cygni	E	15	<sup>s</sup> 24 26.62	+0.19	<sup>s</sup> 26.81	<sup>s</sup> 58.50	91.69	91.66	91.76	91.65
β Aquilæ	O	14	<sup>s</sup> 47 59.79	+0.31	<sup>s</sup> 0.10	<sup>s</sup> 31.79	91.69	91.72	91.80	91.67
γ Sagittæ	O	15	<sup>s</sup> 51 59.31	+0.25	<sup>s</sup> 59.56	<sup>s</sup> 31.37	91.81	91.84	91.91	91.67
τ Aquilæ	O	15	<sup>s</sup> 56 51.32	+0.31	<sup>s</sup> 51.63	<sup>s</sup> 23.32	91.69	91.72	91.79	91.68
64 »	O	15	<sup>s</sup> 20 0 25.16	+0.34	<sup>s</sup> 25.50	<sup>s</sup> 57.09	91.59	91.62	91.69	91.68
θ »	O	15	<sup>s</sup> 3 41.87	+0.34	<sup>s</sup> 42.21	<sup>s</sup> 13.82	91.61	91.64	91.70	91.68
20 Vulpeculæ	O	15	<sup>s</sup> 5 32.83	+0.21	<sup>s</sup> 33.04	<sup>s</sup> 4.78	91.74	91.77	91.83	91.68
ς Aquilæ	O	15	<sup>s</sup> 7 17.95	+0.27	<sup>s</sup> 18.22	<sup>s</sup> 49.92	91.70	91.73	91.79	91.68
α' Capricorni	O	15	<sup>s</sup> 9 35.28	+0.39	<sup>s</sup> 35.67	<sup>s</sup> 7.30	91.63	91.66	91.72	91.69
β <sup>2</sup> »	O	15	<sup>s</sup> 12 51.77	+0.41	<sup>s</sup> 52.18	<sup>s</sup> 23.76	91.58	91.61	91.66	91.69
23 Hevelii	O	15	<sup>s</sup> 15 48.82	+0.33	<sup>s</sup> 49.15	<sup>s</sup> 20.79	91.64	91.67	91.72	91.69
69 Aquilæ	O	15	<sup>s</sup> 21 57.88	+0.35	<sup>s</sup> 58.23	<sup>s</sup> 29.88	91.65	91.68	91.73	91.70
41 Cygni	O	14	<sup>s</sup> 23 3.60	+0.19	<sup>s</sup> 3.79	<sup>s</sup> 35.51	91.72	91.75	91.80	91.70
ι' Capricorni	O	15	<sup>s</sup> 21 14 9.52	+0.44	<sup>s</sup> 9.96	<sup>s</sup> 41.65	+91.69	+91.72	+91.72	+91.74
ξ Aquarii	E	12	<sup>s</sup> 29 57.24	+0.38	<sup>s</sup> 57.62	<sup>s</sup> 29.34	91.72	91.69	91.68	91.76
d »	E	15	<sup>s</sup> 32 3.04	+0.33	<sup>s</sup> 3.37	<sup>s</sup> 35.21	91.84	91.81	91.80	91.76
ε Pegasi	E	15	<sup>s</sup> 36 52.50	+0.30	<sup>s</sup> 52.80	<sup>s</sup> 24.62	91.82	91.79	91.77	91.76
δ Capricorni	E	15	<sup>s</sup> 39 0.50	+0.41	<sup>s</sup> 0.91	<sup>s</sup> 32.82	91.91	91.88	91.86	91.77

Longitudine Milano-Nizza.

17 settembre 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati			I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
			h	m	s							
14 Pegasi	E	15	21	43	7.01	+0.20	7.21	38.92	+91.71	+91.68	+91.66	+91.77
16 »	E	15	46	10.94		+0.22	11.16	42.96	91.80	91.77	91.75	91.77
17 »	E	15	49	40.31		+0.29	40.60	12.39	91.79	91.76	91.73	91.78
18 »	E	15	52	43.32		+0.31	43.63	15.51	91.88	91.85	91.82	91.78
α Aquarii	E	15	55	41.62		+0.36	41.98	13.85	91.87	91.84	91.81	91.78
α »	E	15	58	12.47		+0.35	12.82	44.63	91.81	91.78	91.74	91.78
ι Pegasi	E	15	22	0	0.47	+0.22	0.69	32.47	91.78	91.75	91.71	91.78
θ Aquarii	E	15	9	5.44		+0.38	5.82	37.66	91.84	91.81	91.76	91.79
45 »	E	15	11	9.68		+0.40	10.08	41.99	91.91	91.88	91.83	91.79
γ »	E	15	14	2.68		+0.33	3.01	34.95	91.94	91.91	91.86	91.80
η »	O	9	27	46.67		+0.37	47.04	18.83	91.79	91.82	91.75	91.81
ξ »	O	15	30	7.93		+0.39	8.32	40.04	91.72	91.75	91.68	91.81
ζ Pegasi	O	14	34	3.90		+0.32	4.22	35.93	91.71	91.74	91.67	91.82
η »	O	12	35	57.79		+0.23	58.02	29.80	91.78	91.81	91.73	91.82
λ »	O	15	39	20.17		+0.26	20.43	52.30	91.87	91.90	91.82	91.82
τ <sup>2</sup> Aquarii	O	15	41	49.70		+0.43	50.13	21.93	91.80	91.83	91.75	91.82
λ »	O	15	44	56.63		+0.40	57.03	28.79	91.76	91.79	91.71	91.83
ε »	O	15	46	52.35		+0.44	52.79	24.56	91.77	91.80	91.71	91.83
51 Pegasi	O	15	50	9.38		+0.28	9.66	41.54	91.88	91.91	91.82	91.83
3 Piscium	O	9	53	4.03		+0.37	4.40	36.14	91.74	91.77	91.68	91.83
α Pegasi	O	14	57	22.31		+0.30	22.61	54.40	91.79	91.82	91.72	91.84
19 Piscium	E	15	23	38	50.98	+0.34	51.32	23.14	+91.82	+91.79	+91.66	+91.87
21 »	E	15	41	54.12		+0.35	54.47	26.32	91.85	91.82	91.69	91.88
φ Pegasi	E	15	44	58.43		+0.27	58.70	30.61	91.91	91.88	91.75	91.88
8315 BAC	E	15	48	4.87		+0.32	5.19	37.01	91.82	91.79	91.65	91.88
ω Piscium	E	15	51	44.25		+0.33	44.58	16.46	91.88	91.85	91.71	91.88
30 »	E	15	54	23.52		+0.38	23.90	55.82	91.92	91.89	91.75	91.89
33 »	E	15	57	46.76		+0.38	47.14	19.05	91.91	91.88	91.74	91.89
5 Ceti	E	15	0	0	38.59	+0.36	38.95	10.90	91.95	91.92	91.77	91.89

$$C_p = +91.746 + 0.0538 (T - 21.27)$$

i			Cir.			c - a			K		
da	h	a	da	h	a	da	h	a	da	h	a
18.5	19.4	+0.039	18.5	20.4	0	18.5	0.0	+0.4349			
»	19.8	» 20.4	+0.077	»	18.5	» 20.4	E	-0.0035			
»	21.2	» 23.0	+0.085	»	21.2	» 23.0	E	-0.0278			
»	23.6	» 0.0	+0.096	»	21.2	» 23.0	O	-0.0012			
				»	23.6	» 0.0	E	-0.0261			

Longitudine Milano-Nizza.

18 settembre 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati			I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
			h	m	s							
1 Aquilæ	E	15	18	27	14.24	+0.40	14.64	47.53	+92.89	+92.83	+92.89	+92.89
2 »	E	15	34	15.83		+0.40	16.23	49.18	92.95	92.89	92.95	92.90
ε »	O	15	52	43.32		+0.27	43.59	16.50	92.91	92.97	93.00	92.91
λ »	O	15	58	26.51		+0.36	26.87	59.72	92.85	92.91	92.94	92.92
19 »	O	15	19	1	40.54	+0.31	40.85	13.70	92.85	92.91	92.93	92.92

Longitudine Milano-Nizza.

18 settembre 1881.

Stazione di Milano.

Nomi	C	N	Passaggi osservati	I	T	AR	C <sub>p</sub>	C' <sub>p</sub>	C'' <sub>p</sub>	C''' <sub>p</sub>
21 Aquilæ	O	15	<sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup> 13.07	<sup>s</sup> +0.33	<sup>s</sup> 13.40	<sup>s</sup> 46.28	<sup>s</sup> +92.88	<sup>s</sup> +92.94	<sup>s</sup> +92.96	<sup>s</sup> +92.93
ω »	O	15	10 44.08	+0.29	44.37	17.26	92.89	92.95	92.97	92.93
υ Sagittarii	O	15	13 25.52	+0.41	25.93	58.77	92.84	92.90	92.91	92.93
b Aquilæ	O	15	17 48.12	+0.28	48.40	21.24	92.84	92.90	92.91	92.94
α Vulpeculæ	O	15	22 15.34	+0.22	15.56	48.40	92.84	92.90	92.91	92.94
β' Cygni	O	15	24 25.34	+0.20	25.54	58.48	92.94	93.00	93.00	92.94
x Aquilæ	O	15	29 0.00	+0.37	0.37	33.28	92.91	92.97	92.97	92.95
τ »	E	15	56 50.03	+0.31	50.34	23.26	92.92	92.86	92.84	92.97
64 »	E	15	20 0 23.67	+0.35	24.02	57.08	93.06	93.00	92.98	92.97
θ »	E	15	3 40.41	+0.35	40.76	13.81	93.05	92.99	92.97	92.98
ε »	E	15	7 16.63	+0.27	16.90	49.90	93.00	92.94	92.91	92.98
α' Capricorni	E	15	9 33.75	+0.41	34.16	7.29	93.13	93.07	93.04	92.98
β <sup>2</sup> »	E	15	12 50.20	+0.42	50.62	23.75	93.13	93.07	93.04	92.99
23 Hevelii	E	15	15 47.46	+0.32	47.78	20.78	93.00	92.94	92.90	92.99
69 Aquilæ	E	15	21 56.40	+0.36	56.76	29.87	93.11	93.05	93.01	92.99
ε Delphini	E	15	26 2.15	+0.29	2.44	35.46	93.02	92.96	92.92	93.00

$C_p = + 92.950 + 0.0540 (T - 19.55)$

i	Cir.	c - a	K
da <sup>h</sup> 18.4 a <sup>h</sup> 19.5 + 0.073	da <sup>h</sup> 18.4 a <sup>h</sup> 20.5 E - 0.0039	da <sup>h</sup> 18.4 a <sup>h</sup> 20.5 + 0.4378	
» 19.9 » 20.5 + 0.054	» 18.4 » 20.5 O - 0.0251		

VII.

Non rimane ora più che a raccogliere in un quadro unico le equazioni sparse nei quadri del precedente paragrafo e che rappresentano per ogni sera la correzione e l'andamento dell'orologio.

Fu già spiegato in qual modo la correzione dell'orologio siasi ottenuta; l'andamento fu per l'orologio di Milano, pel quale si avevano numerose determinazioni dell'ora e della cui perfezione si era per esperienza convinti, dedotto dalle correzioni trovate nei giorni successivi con procedimento identico a quello altre volte descritto (1), per l'orologio di Parigi fu dedotto dalle correzioni per esso tratte dalle stelle osservate durante una stessa sera.

Per ogni sera d'osservazione, a fianco della rispettiva equazione, è dato l'error medio e il peso corrispondente. Nel calcolo di questi due elementi si è seguito un procedimento analogo a quello svolto nel volume XI del *Mémorial du Dépôt général de la guerre*, introducendo quelle modificazioni volute dal diverso modo qui seguito nella riduzione delle osservazioni, calcolando cioè in generale l'error medio di una inclinazione dell'asse e quello del passaggio di una stella osservata a 15 fili, calcolando per ogni sera l'error medio della collimazione e quello dell'azimut, deducendo da essi l'error medio della sera, e calcolandone poi il peso assumendo per unità di peso quella scelta nel luogo citato, il peso cioè di una osservazione di cui l'error medio è uguale a 0<sup>s</sup>.042.

(1) Pubblicazioni del R. Osservatorio di Milano, N. XIV, XXI, XXIV.



## Longitudine Milano-Parigi

Orologio di Milano (Osservatore Celoria) Orologio di Parigi

Data	$C_{pm}$ e andamento orario	Error medio	Peso	Data	$C_{pm}$ e andamento orario	Error medio	Peso
1881				1881			
Lug. 13	$+13.949 + 0.0624(t-19.57)$	$\pm 0.022$	3.6	Ago. 2	$-16.810 - 0.0612(t-18.84)$	$\pm 0.018$	5.4
» 14	$+15.379 + 0.0630(t-18.50)$	0.019	4.9	» 3	$-18.101 - 0.0645(t-18.46)$	0.023	3.3
» 15	$+16.895 + 0.0595(t-18.30)$	0.017	6.1	» 4	$-19.071 - 0.0435(t-18.95)$	0.018	5.4
» 16	$+18.175 + 0.0564(t-17.43)$	0.025	2.8	» 5	$-19.625 - 0.0129(t-18.98)$	0.018	5.4
» 17	$+19.612 + 0.0569(t-18.40)$	0.017	6.1	» 6	$-20.534 - 0.0610(t-18.91)$	0.018	5.4
» 18	$+20.953 + 0.0543(t-18.28)$	0.017	6.1	» 7	$-22.086 - 0.0860(t-18.99)$	0.019	4.9
» 19	$+22.096 + 0.0503(t-16.06)$	0.036	1.3				
» 20	$+23.302 + 0.0471(t-17.15)$	0.025	2.8				
» 21	$+24.450 + 0.0479(t-18.00)$	0.035	1.4				
» 22	$+25.683 + 0.0479(t-18.81)$	0.020	4.4				
» 23	$+26.738 + 0.0466(t-17.66)$	0.019	4.9				
» 24	$+27.807 + 0.0471(t-16.35)$	0.036	1.3				

## Longitudine Milano-Nizza

Orologio di Milano (Osservatore Celoria)

Data	$C_{pm}$ e andamento orario	Error medio	Peso
1881			
Agosto 27	$+66.633 + 0.0458(t-18.35)$	$\pm 0.025$	2.8
» 29	$+68.919 + 0.0499(t-20.24)$	0.016	6.9
» 30	$+70.238 + 0.0557(t-20.61)$	0.017	6.1
Settembre 2	$+73.647 + 0.0464(t-21.72)$	0.021	4.0
» 3	$+74.669 + 0.0443(t-19.85)$	0.018	5.4
» 4	$+75.790 + 0.0456(t-22.24)$	0.018	5.4
» 5	$+76.881 + 0.0480(t-20.65)$	0.035	1.4
» 7	$+79.122 + 0.0466(t-20.02)$	0.022	3.6
» 9	$+81.345 + 0.0478(t-20.55)$	0.016	6.9
» 11	$+83.722 + 0.0497(t-20.34)$	0.026	2.6
» 12	$+85.282 + 0.0608(t-22.47)$	0.025	2.8
» 13	$+86.673 + 0.0590(t-20.91)$	0.017	6.1
» 14	$+88.022 + 0.0531(t-20.96)$	0.018	5.4
» 15	$+89.305 + 0.0504(t-22.51)$	0.021	4.0
» 16	$+90.453 + 0.0521(t-21.17)$	0.017	6.1
» 17	$+91.746 + 0.0538(t-21.27)$	0.017	6.1
» 18	$+92.950 + 0.0540(t-19.55)$	0.025	2.8

I due quadri numerici appena scritti sono come la sintesi delle osservazioni e dei calcoli ai quali la presente pubblicazione si riferisce specialmente; quadri analoghi furono con analogo procedimento dedotti dalle proprie osservazioni dal colonnello Perrier e dall'astronomo Perrotin, e questi quadri, cortesemente comunicati dai rispettivi autori, io trascrivo qui sotto, allo scopo di raccogliere in breve spazio tutti gli elementi, riguardanti il tempo, necessari alla deduzione del risultato finale.

*Longitudine Milano-Parigi*

Orologio di Parigi (Osservatore Perrier) Orologio di Milano

Data	$C_{pm}$ e andamento orario	Error medio	Peso	Data	$C_{pm}$ e andamento orario	Error medio	Peso
1881				1881			
Lugl. 13	$-1.189 - 0.025 (t-18.31)$	$\pm 0.013$	11.4	Agos. 2	$+38.625 + 0.048 (t-18.76)$	$\pm 0.013$	12.0
» 14	$-1.698 - 0.030 (t-18.92)$	0.013	11.5	» 3	$+39.785 + 0.048 (t-18.73)$	0.013	11.9
» 15	$-1.650 + 0.020 (t-17.85)$	0.016	8.3	» 4	$+41.039 + 0.050 (t-18.64)$	0.013	12.1
» 17	$-1.351 - 0.010 (t-18.08)$	0.013	11.5	» 5	$+42.324 + 0.057 (t-18.64)$	0.013	11.8
» 18	$-1.609 - 0.010 (t-18.20)$	0.013	11.4	» 6	$+43.521 + 0.050 (t-18.64)$	0.013	12.1
» 23	$-6.118 - 0.030 (t-19.85)$	0.019	5.5	» 7	$+44.703 + 0.036 (t-18.70)$	0.013	11.7

*Longitudine Milano-Nizza*

Orologio di Nizza (Osservatore Perrotin)

Data	$C_{pm}$ e andamento orario	Error medio	Peso
1881			
Agosto 29	$+26.688 + 0.069 (t-20.72)$	$\pm 0.019$	4.3
» 30	$+28.353 + 0.069 (t-20.75)$	0.018	5.1
Settembre 3	$+37.020 + 0.121 (t-20.75)$	0.029	1.8
» 4	$+39.936 + 0.131 (t-21.10)$	0.015	6.9
» 5	$+43.347 + 0.142 (t-21.12)$	0.031	1.7
» 7	$+50.830 + 0.169 (t-21.15)$	0.018	4.9
» 8	$+54.714 + 0.147 (t-19.77)$	0.032	1.6
» 9	$+57.859 + 0.125 (t-21.34)$	0.015	6.7
» 11	$+63.714 + 0.150 (t-20.79)$	0.022	3.4
» 12	$+67.434 + 0.152 (t-21.61)$	0.015	7.4
» 13	$+71.346 + 0.154 (t-22.87)$	0.015	7.0
» 14	$+74.853 + 0.159 (t-21.69)$	0.016	6.5
» 15	$+78.929 + 0.169 (t-22.37)$	0.015	7.1
» 16	$+83.103 + 0.173 (t-22.52)$	0.015	7.5
» 17	$+87.265 + 0.170 (t-22.39)$	0.014	7.9
» 18	$+91.188 + 0.167 (t-21.86)$	0.015	7.0

Altre volte (1) già fu mostrata la squisita sensibilità dell'orologio di Milano (Arnold) e la dipendenza del suo andamento dalla pressione atmosferica. Ecco in un breve quadro per ogni giorno d'osservazione scritto a fianco dell'andamento orario dell'Arnold, quale risulta dai quadri precedenti, il valore della pressione atmosferica media diurna ridotta alla temperatura di zero gradi; anche nel presente caso la dipendenza appena accennata riesce evidente.

(1) Pubblicazioni del R. Osservatorio di Milano N. XIV, XXI, XXIV.

Data	Andamento orario dell'Arnold	Media pressione diurna	Data	Andamento orario dell'Arnold	Media pressione diurna	Data	Andamento orario dell'Arnold	Media pressione diurna
1881	<sup>s</sup>	<sup>mm</sup>	1881	<sup>s</sup>	<sup>mm</sup>	1881	<sup>s</sup>	<sup>mm</sup>
Luglio 13	+0.062	752.9	Agosto 2	+0.048	750.8	Sett. 4	+0.046	744.3
» 14	+0.063	754.3	» 3	+0.048	753.8	» 5	+0.048	746.6
» 15	+0.059	752.9	» 4	+0.050	755.1	» 7	+0.047	747.3
» 16	+0.056	748.4	» 5	+0.057	753.5	» 9	+0.048	745.8
» 17	+0.057	748.3	» 6	+0.050	751.2	» 11	+0.050	747.7
» 18	+0.054	750.1	» 7	+0.036	749.0	» 12	+0.061	753.2
» 19	+0.050	748.4	» 27	+0.046	742.3	» 13	+0.059	754.9
» 20	+0.047	746.0	» 29	+0.050	753.4	» 14	+0.053	752.3
» 21	+0.048	744.3	» 30	+0.056	749.7	» 15	+0.050	749.0
» 22	+0.048	745.5	» 30	+0.056	749.7	» 16	+0.052	750.1
» 23	+0.047	749.2	Settem. 2	+0.046	741.3	» 17	+0.054	752.7
» 24	+0.047	747.7	» 3	+0.044	743.8	» 18	+0.054	752.3

---

---

## PARTE SECONDA

### DETERMINAZIONE DELLE EQUAZIONI PERSONALI

---

#### I.

##### Equazione personale Perrier-Celoria.

Si era convenuto che durante la determinazione della differenza di longitudine Parigi-Milano, pur scambiando fra le due stazioni osservatore e strumento, si sarebbe fatta ancora una determinazione accurata dell'equazione personale, e ciò per ottenere ad un tempo e un controllo prezioso della misura diretta delle longitudini e un concetto sicuro intorno al grado di precisione raggiunto nel valore dell'equazione personale. Di questa equazione personale furono quindi fatte tre serie di determinazioni; una al principio, una verso la metà, una verso la fine delle operazioni.

La prima serie di determinazioni fu fatta a Parigi collo strumento di Brunner, i due osservatori prendendo ad esso successivamente i passaggi di alcune stelle. Essi si alternavano al cannocchiale in modo che l'uno osservasse di ogni stella il passaggio ad una metà dei fili del micrometro, l'altro alla metà successiva, e che quello il quale osservato aveva per una data stella gli ultimi fili, osservasse invece i primi per la stella succedente. Si osservavano alcune stelle di seguito; si faceva una breve pausa, poi si procedeva ad una nuova determinazione dell'equazione personale, osservando con identico procedimento altra serie di stelle, e poichè il cannocchiale dello strumento era diritto si osservavano le diverse serie indifferentemente in questa o in quella posizione del cerchio strumentale.

I risultati di questa prima serie di determinazioni sono scritti nel breve quadro che segue: in esso la colonna intitolata P-C contiene i valori trovati nell'equazione personale, intesa nel senso Perrier-Celoria; la colonna intitolata N esprime il numero delle stelle osservate e da cui ogni valore dell'equazione personale scritto dipende; la colonna intitolata E dà l'error medio di un'unica determinazione di equazione personale, ossia quale risulta dall'osservazione di una sola stella.

DATA	P-C	N	E
1881 Luglio 3	<sup>s</sup> + 0.048	31	<sup>s</sup> ± 0.059
» 5	+ 0.139	10	± 0.058
» 7	+ 0.021	40	± 0.079
» 9	+ 0.063	42	± 0.066
» 10	+ 0.122	42	± 0.072

La seconda serie di determinazioni fu fatta a Milano collo strumento di Repsold. Si seguì un processo identico a quello già seguito a Parigi, colla sola differenza che essendo il cannocchiale di questo strumento spezzato si osservavano ad esso ogni sera più serie di stelle, e in ogni serie si osservavano metà delle stelle tenendo il cerchio dello strumento rivolto ad est, l'altra metà tenendolo invece rivolto ad ovest.

I risultati di questa seconda serie di determinazioni sono contenuti nel seguente quadro: in esso la seconda e la quarta colonna contengono i valori dell'equazione personale, intesa sempre nel senso Perrier-Celoria, dati ogni sera dalle stelle osservate tenendo il circolo dello strumento rivolto rispettivamente ad est e ad ovest; le colonne terza e quinta danno il numero delle stelle osservate ogni sera in ciascuna posizione del circolo; la colonna sesta contiene l'error medio di un'unica determinazione di equazione personale, quale questa risulta dall'osservazione di una sola stella; la colonna settima contiene la differenza del due valori P-C dati dalle colonne seconda e quarta, l'ottava la media dei due valori stessi, la nona il numero delle stelle su cui questa media riposa.

DATA	Cerchio ad Est		Cerchio ad Ovest		E	Est-Ovest	P-C	N
	P-C	N	P-C	N				
1881 Luglio 28	<sup>s</sup> + 0.135	23	<sup>s</sup> + 0.107	23	<sup>s</sup> ± 0.064	<sup>s</sup> + 0.028	<sup>s</sup> + 0.121	46
» 29	+ 0.056	22	+ 0.016	22	± 0.047	+ 0.040	+ 0.036	44
» 30	+ 0.063	22	+ 0.033	22	± 0.059	+ 0.030	+ 0.048	44

La terza serie di determinazioni fu fatta ancora a Milano, i due osservatori essendosi paragonati per le due sere del 9 e del 10 di agosto allo strumento di Brunner, per le due sere successive dell'11 e del 12 allo strumento di Repsold. I risultati di questa terza ed ultima serie sono scritti nei due quadri qui sotto, dopo quanto precede abbastanza chiari per sè.

## STRUMENTO DI BRUNNER

DATA	P-C	N	E
Agosto 9	<sup>s</sup> + 0.109	40	<sup>s</sup> ± 0.081
» 10	+ 0.083	40	± 0.059

## STRUMENTO DI REPSOLD

DATA	Cerchio ad Est		Cerchio ad Ovest		E	Est-Ovest	P-C	N
	P-C	N	P-C	N				
Agosto 11	<sup>s</sup> + 0.117	24	<sup>s</sup> + 0.070	24	<sup>s</sup> ± 0.038	<sup>s</sup> + 0.047	<sup>s</sup> + 0.093	48
» 12	+ 0.108	20	+ 0.085	20	± 0.062	+ 0.023	+ 0.100	40

Se si guardano i risultati ottenuti allo strumento di Repsold, si vede tosto che esiste una differenza fra i valori dell'equazione personale trovati col circolo dello strumento ad est e ad ovest; la differenza conserva in tutte le serie il medesimo segno, riesce in media uguale a  $0^s.034$  ed accenna ad una causa costante avente sua sede nello strumento e più precisamente nel cannocchiale spezzato. Tutti gli osservatori che si sono paragonati a questo strumento (1), oramai sono undici, hanno, un solo caso eccettuato, osservato in modo diverso i passaggi nell'una e nell'altra posizione dell'oculare. Qualunque sia la causa di questo fatto, siccome nelle determinazioni del tempo si sono osservate metà delle stelle orarie col circolo ad ovest, metà col circolo ad est, così si ritenne il valore cercato dell'equazione personale uguale alla media dei due valori trovati nelle due posizioni del circolo, valore scritto nella penultima colonna dei due quadri precedenti che riguardano le osservazioni fatte allo strumento di Repsold.

I risultati ottenuti nelle diverse sere così allo strumento di Brunner come a quello di Repsold dimostrano che l'equazione personale qui discussa non presentò da una sera all'altra variazioni troppo sensibili e non variò neppure colla differente costruzione dello strumento usato. Prendendo le medie generali corrispondenti alle tre diverse serie di determinazioni, si ricava

$$\begin{array}{l} \text{per la prima Serie } P - C = + 0^s.069 \\ \text{per la seconda Serie } P - C = + 0.068 \\ \text{per la terza Serie } P - C = + 0.096 \end{array}$$

Questi tre valori presentano un accordo rimarchevole; noi abbiamo quindi considerato l'equazione personale fra i due osservatori come costante durante l'intera durata delle operazioni, e ritenuto per essa l'unico e costante valore medio

$$P - C = + 0^s.078.$$

## II.

### Equazione personale Perrotin-Celoria.

Lo strumento usato all'Osservatorio di Nizza, durante le operazioni di longitudine Nizza-Milano, è un eccellente strumento di Gautier a cannocchiale diritto. Non fu possibile, per ragioni che qui sarebbe inutile enumerare, scambiare fra Nizza e Milano osservatore e strumento, e ciò malgrado la somma importanza che a questo scambio dalle due parti si attribuiva. Fu giuocoforza limitarsi a fare una determinazione accurata di equazione personale, e questa mediante due serie di osservazioni, l'una eseguita a Nizza e allo strumento di Gautier prima delle operazioni, l'altra eseguita a Milano e al cannocchiale spezzato dello strumento di Repsold terminate le operazioni.

Il procedimento seguito in queste determinazioni è il solito ben noto già seguito nelle determinazioni a cui si riferisce il capitolo precedente. Rispetto ad esso già nell'accennato capitolo furono dati i più minuti schiarimenti di dettaglio; qui basterà per conseguenza dare raccolti in due quadri distinti i risultati ottenuti ai due strumenti di Gautier e di Repsold, quadri analoghi a quelli scritti nel capitolo precedente e che non richiedono quindi ulteriori spiegazioni, da questa all'infuori che in essi con  $C - P$  si esprime il valore dell'equazione personale intesa nel senso Celoria-Perrotin.

(1) Pubblicazioni del R. Osservatorio di Milano N. XIV, XXI, XXIV.

## STRUMENTO DI GAUTIER

DATA	C-P	N	E
1881			
Agosto 19	+ 0.228 <sup>s</sup>	26	± 0.055 <sup>s</sup>
» 20	+ 0.175	30	± 0.060
» 22	+ 0.173	11	± 0.073
» 23	+ 0.194	30	± 0.066
» 24	+ 0.183	31	± 0.062
» 25	+ 0.148	51	± 0.055

## STRUMENTO DI REPSOLD

DATA	Cerchio ad Est		Cerchio ad Ovest		E	Est-Ovest	C-P	N
	C-P	N	C-P	N				
1881								
Settembre 20	- 0.000 <sup>s</sup>	8	- 0.021 <sup>s</sup>	8	± 0.074 <sup>s</sup>	+ 0.021 <sup>s</sup>	- 0.010 <sup>s</sup>	16
» »	+ 0.031	8	+ 0.027	8	± 0.074	+ 0.004	+ 0.029	16
» »	+ 0.063	8	—	—	± 0.066	—	+ 0.063	8
Settembre 21	+ 0.088	5	+ 0.057	5	± 0.054	+ 0.031	+ 0.072	10
» »	+ 0.028	5	+ 0.059	5	± 0.044	- 0.031	+ 0.043	10
» »	+ 0.045	5	+ 0.037	5	± 0.020	+ 0.008	+ 0.041	10
» »	+ 0.078	5	+ 0.088	5	± 0.037	- 0.010	+ 0.083	10
Settembre 23	+ 0.058	10	+ 0.068	10	± 0.055	- 0.010	+ 0.063	20
» »	+ 0.068	10	+ 0.086	10	± 0.058	- 0.018	+ 0.077	20
» »	+ 0.089	9	+ 0.071	9	± 0.082	+ 0.018	+ 0.080	18

Non esiste differenza sistematica fra i valori di C-P trovati allo strumento di Repsold nelle due posizioni del cerchio; si può quindi prendere per ciascuna sera la media dei differenti valori trovati, ed allora il quadro appena scritto si cambia in quest'altro assai più breve.

## STRUMENTO DI REPSOLD

DATA	C-P	N	Pesi
1881			
Settembre 20	+ 0.027 <sup>s</sup>	40	1
» 21	+ 0.060	40	2
» 23	+ 0.073	58	3

Nel breve quadro ora scritto si è attribuito il peso 2 al risultato della seconda sera, il peso 1 a quello della prima sera, e questo portò naturalmente, avuto riguardo al numero delle stelle, ad assegnare il peso 3 al risultato della terza sera. Si è attribuito al risultato della seconda sera un peso doppio rispetto a quello della prima sera, perchè quest'ultimo non si accorda troppo bene coi risultati delle due sere successive, fatto spiegabilissimo se si pensa a ciò che il Signor Perrotin osservava in quella sera per la prima volta ad un cannocchiale spezzato.

Se si prendono ora le medie pesate dei risultati ottenuti ai due diversi strumenti si trova:

$$\begin{array}{l} \text{per lo strumento di Gautier C-P} = + 0.179 \pm 0.0115 \text{ (error medio)} \\ \text{» » » Repsold C-P} = + 0.061 \pm 0.0114 \text{ » »} \end{array}$$

e rispetto al secondo valore giova notare che esso si accorda assai bene colla media 0.066 data allo strumento stesso di Repsold dalle due ultime sere del 21 e 23 di settembre.

Fra i due valori trovati a Nizza e allo strumento di Gautier prima delle operazioni, a Milano e allo strumento di Repsold dopo le operazioni esiste una differenza notevole, che può essere attribuita sia a una variazione dell'equazione personale relativa, sia alla diversità degli strumenti. Noi abbiamo ammessa la seconda ipotesi come più probabile e adottato per l'equazione personale il valore costante

$$C-P = + 0.120 \pm 0.008 \text{ (error medio).}$$



## PARTE TERZA

### SCAMBIO DEI SEGNALI E PARAGONE DEI DIVERSI PENDOLI

#### I.

#### Paragone dei pendoli di Parigi e di Milano.

Fra le due stazioni si convenne di fare ogni sera due scambi di segnali, ogni scambio risultando di quattro serie di venti segnali cadauna. Cominciava Milano a mandare venti segnali; Parigi, ricevuti, rinviava due serie di venti segnali cadauna, separate da un intervallo di due minuti; queste ricevute, Milano mandava un'ultima serie che chiudeva lo scambio.

Sarebbe opera troppo lunga e fino ad un certo punto oziosa riferire qui i singoli segnali così come essi furono letti direttamente sui fogli cronografici; basta allo scopo del presente lavoro riportare la media di ogni serie di segnali letta sul cronografo, le correzioni da apportarsi ad essa, i valori delle longitudini  $L_1'$   $L_2''$  quali risultano da ogni serie, il valore della longitudine  $L'$  quale risulta da ogni scambio, non che la durata  $S$  della trasmissione della corrente attraverso la linea. Tutti questi elementi sono radunati appunto nei quadri che seguono abbastanza chiari per sè, quadri fatti calcolare e comporre dal colonnello Perrier e da lui cortesemente trasmessi per la presente pubblicazione.

#### PRIMA SERIE DI OPERAZIONI

Col. Perrier a Parigi

Celorja a Milano

1881	Cronografo			Differenza	Cronografo			Differenza
	di Milano	di Parigi			di Milano	di Parigi		
<b>Luglio 14</b>		<i>Segnali di Milano</i>				<b>Unico Scambio</b>		
Media	19 7 29.339	18 40 21.190	0 27 8.149	19 15 29.020	18 48 20.874	0 27 8.146		
Parallasse	+ 0.019	- 0.081	+ 0.100	+ 0.019	- 0.081	+ 0.100		
Pendolo	+ 15.418	- 1.690	+ 17.108	+ 15.427	- 1.695	+ 17.122		
$L_1'$			27 25.357			27 25.368		
		<i>Segnali di Parigi</i>						
Media	19 8 43.770	18 41 35.536	0 27 8.234	19 9 38.700	18 42 30.468	0 27 8.232		
Parallasse	+ 0.019	- 0.079	+ 0.098	+ 0.098	+ 0.019	+ 0.098		
Pendolo	+ 15.420	- 1.691	+ 17.111	+ 17.111	+ 15.421	+ 17.113		
$L_2''$			27 25.443			27 25.443		
		$L = 0^{\text{h}} 27^{\text{m}} 25.403^{\text{s}}$				$S = 0.040.$		

1881	Cronografo		Differenza	Cronografo		Differenza
	di Milano	di Parigi		di Milano	di Parigi	
<b>Primo Scambio</b>						
<b>Luglio 15</b>						
<i>Segnali di Milano</i>						
Media	16 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 59.306	16 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 52.520	0 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 6.786	16 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 9.315	16 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 2.540	0 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 6.775
Parallasse	+ 0.001	— 0.068	+ 0.069	+ 0.001	— 0.068	+ 0.069
Pendolo	+ 16.804	— 1.681	+ 18.485	+ 16.808	— 1.679	+ 18.487
L <sub>1</sub> '			27 25.340			27 25.331
<i>Segnali di Parigi</i>						
Media	16 47 24.318	16 20 17.453	0 27 6.865	16 48 20.610	16 21 13.742	0 27 6.868
Parallasse	+ 0.001	— 0.068	+ 0.069	+ 0.001	— 0.068	+ 0.069
Pendolo	+ 16.805	— 1.680	+ 18.485	+ 16.806	— 1.680	+ 18.486
L <sub>2</sub> '			27 25.419			27 25.423
$L' = 0^h 27^m 25.378 \quad S = 0.043$						
<b>Secondo Scambio</b>						
<b>Luglio 15</b>						
<i>Segnali di Milano</i>						
Media	19 18 13.326	18 51 6.662	0 27 6.664	19 22 39.331	18 55 32.666	0 27 6.665
Parallasse	— 0.002	— 0.092	+ 0.090	— 0.002	— 0.092	+ 0.090
Pendolo	+ 16.955	— 1.630	+ 18.585	+ 16.959	— 1.628	+ 18.587
L <sub>1</sub> '			27 25.339			27 25.342
<i>Segnali di Parigi</i>						
Media	19 19 39.791	18 52 32.993	0 27 6.797	19 20 49.785	18 53 42.996	0 27 6.789
Parallasse	— 0.002	— 0.077	+ 0.075	— 0.002	— 0.077	+ 0.075
Pendolo	+ 16.956	— 1.629	+ 18.585	+ 16.957	— 1.629	+ 18.586
L <sub>2</sub> '			27 25.457			27 25.450
$L' = 0^h 27^m 25.397 \quad S = 0.056$						
<b>Primo Scambio</b>						
<b>Luglio 17</b>						
<i>Segnali di Milano</i>						
Media	16 46 20.298	16 19 15.985	0 27 4.313	16 50 39.285	16 23 34.194	0 27 4.291
Parallasse	— 0.088	+ 0.004	+ 0.092	+ 0.004	— 0.088	+ 0.092
Pendolo	+ 19.519	— 1.333	+ 20.852	+ 19.523	— 1.334	+ 20.857
L <sub>1</sub> '			27 25.257			27 25.240
<i>Segnali di Parigi</i>						
Media	16 47 38.784	16 20 34.374	0 27 4.410	16 48 52.889	16 21 48.429	0 27 4.409
Parallasse	+ 0.001	— 0.076	+ 0.077	+ 0.001	— 0.079	+ 0.077
Pendolo	+ 19.520	— 1.334	+ 20.854	+ 19.522	— 1.334	+ 20.856
L <sub>2</sub> '			27 25.341			27 25.342
$L' = 0^h 27^m 25.295 \quad S = 0.047$						

1881	Cronografo		Differenza	Cronografo		Differenza
	di Milano	di Parigi		di Milano	di Parigi	
<b>Luglio 17</b>						
			<i>Segnali di Milano</i>		<b>Secondo Scambio</b>	
Media	<sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> 34.257	<sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup> 30.137	<sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> 4.120	<sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup> 29.263	<sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup> 25.119	<sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> 4.119
Parallasse	— 0.000	— 0.100	+ 0.100	0.000	— 0.100	+ 0.100
Pendolo	+ 19.663	— 1.359	+ 21.022	19.667	— 1.359	+ 21.026
L <sub>1</sub> ''			27 25.242			27 25.245
<i>Segnali di Parigi</i>						
Media	<sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> 37.406	<sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup> 33.187	<sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> 4.219	<sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup> 49.766	<sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup> 45.549	<sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> 4.217
Parallasse	— 0.000	— 0.088	+ 0.088	0.000	— 0.088	+ 0.088
Pendolo	+ 19.664	— 1.359	+ 21.023	+ 19.665	— 1.359	+ 21.024
L <sub>2</sub> ''			27 25.330			27 25.329
$L' = 0^h 27^m 25.287^s \quad S = 0.045$						
<b>Luglio 18</b>						
			<i>Segnali di Milano</i>		<b>Unico Scambio</b>	
Media	<sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup> 33.292	<sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> 36.574	<sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> 2.713	<sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup> 49.301	<sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup> 46.585	<sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> 2.716
Parallasse	— 0.010	— 0.081	+ 0.071	— 0.010	— 0.081	+ 0.071
Pendolo	+ 20.874	— 1.591	+ 22.465	+ 20.878	— 1.591	+ 22.469
L <sub>1</sub> ''			27 25.249			27 25.256
<i>Segnali di Parigi</i>						
Media	<sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup> 54.970	<sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup> 52.162	<sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> 2.808	<sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup> 1.749	<sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup> 58.936	<sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> 2.813
Parallasse	— 0.010	— 0.074	+ 0.064	— 0.010	— 0.074	+ 0.064
Pendolo	+ 20.875	— 1.591	+ 22.466	+ 20.876	— 1.591	+ 22.467
L <sub>2</sub> ''			27 25.338			27 25.344
$L' = 0^h 27^m 25.297^s \quad S = 0.044$						
<b>Luglio 23</b>						
			<i>Segnali di Milano</i>		<b>Unico Scambio</b>	
Media	<sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup> 19.141	<sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> 26.690	<sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup> 52.451	<sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup> 49.183	<sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> 56.736	<sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup> 52.447
Parallasse	— 0.019	— 0.100	+ 0.081	— 0.019	— 0.100	+ 0.081
Pendolo	+ 26.711	— 6.022	+ 32.733	+ 26.715	— 6.024	+ 32.739
L <sub>1</sub> ''			27 25.265			27 25.267
<i>Segnali di Parigi</i>						
Media	<sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup> 41.814	<sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup> 49.275	<sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup> 52.539	<sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup> 0.162	<sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup> 7.627	<sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup> 52.535
Parallasse	— 0.019	— 0.100	+ 0.081	— 0.019	— 0.100	+ 0.081
Pendolo	+ 26.712	— 6.022	+ 32.734	+ 26.713	— 6.023	+ 32.736
L <sub>2</sub> ''			27 25.354			27 25.352
$L' = 0^h 27^m 25.310^s \quad S = 0.044$						

## SECONDA SERIE DI OPERAZIONI

Col. Perrier a Milano

Celoria a Parigi

1881	Cronografo		Differenza	Cronografo		Differenza
	di Milano	di Parigi		di Milano	di Parigi	
<b>Agosto 2</b>						
				<b>Primo Scambio</b>		
<i>Segnali di Milano</i>						
Media	h m s 17 51 19.070	h m s 17 24 49.263	h m s 0 26 29.807	h m s 17 55 49.217	h m s 17 29 19.419	h m s 0 26 29.798
Parallasse	— 0.002	— 0.080	+ 0.078	— 0.002	— 0.080	+ 0.078
Pendolo	+ 38.582	— 16.722	+ 55.304	+ 38.585	+ 16.727	+ 55.312
L <sub>1</sub> '			27 25.189			27 25.188
<i>Segnali di Parigi</i>						
Media	h m s 17 52 33.798	h m s 17 26 3.922	h m s 0 26 29.876	h m s 17 53 51.747	h m s 17 27 21.866	h m s 0 26 29.881
Parallasse	— 0.002	— 0.080	+ 0.078	— 0.002	— 0.080	+ 0.078
Pendolo	+ 38.583	— 16.724	+ 55.307	+ 38.583	— 16.726	+ 55.310
L <sub>2</sub> '			27 25.261			27 25.269
$L' = 0^h 27^m 25.227^s \quad S = 0.038^s$						
<b>Agosto 2</b>						
				<b>Secondo Scambio</b>		
<i>Segnali di Milano</i>						
Media	h m s 20 36 49.107	h m s 20 10 19.514	h m s 0 26 29.393	h m s 20 41 19.038	h m s 20 14 49.474	h m s 0 26 29.569
Parallasse	— 0.005	— 0.086	+ 0.081	+ 0.005	— 0.086	+ 0.081
Pendolo	+ 38.714	— 16.891	+ 55.605	+ 38.718	— 16.896	+ 55.614
L <sub>1</sub> '			27 25.279			27 25.259
<i>Segnali di Parigi</i>						
Media	h m s 20 38 5.864	h m s 20 11 36.193	h m s 0 26 29.671	h m s 20 39 26.200	h m s 20 12 56.539	h m s 0 26 29.661
Parallasse	— 0.006	— 0.064	+ 0.059	— 0.006	— 0.064	+ 0.059
Pendolo	+ 38.715	— 16.893	+ 55.608	+ 38.716	— 16.894	+ 55.610
L <sub>2</sub> '			27 25.338			27 25.330
$L' = 0^h 27^m 25.301^s \quad S = 0.033^s$						
<b>Agosto 3</b>						
				<b>Primo Scambio</b>		
<i>Segnali di Milano</i>						
Media	h m s 17 59 51.025	h m s 17 33 23.550	h m s 0 26 27.471	h m s 18 4 19.153	h m s 17 37 51.694	h m s 0 26 27.459
Parallasse	— 0.026	— 0.051	+ 0.025	— 0.026	— 0.051	+ 0.025
Pendolo	+ 39.750	— 18.043	+ 57.793	+ 39.753	— 18.047	+ 57.800
L <sub>1</sub> '			27 25.289			27 25.284
<i>Segnali di Parigi</i>						
Media	h m s 18 0 2.390	h m s 17 34 34.872	h m s 0 26 27.518	h m s 18 2 23.292	h m s 17 35 55.768	h m s 0 26 27.524
Parallasse	— 0.030	— 0.067	+ 0.037	— 0.030	— 0.067	+ 0.037
Pendolo	+ 39.751	— 18.044	+ 57.795	+ 39.752	— 18.046	+ 57.798
L <sub>2</sub> '			27 25.350			27 25.359
$L = 0^h 27^m 25.320^s \quad S = 0.034^s$						

1881	Cronografo		Differenza	Cronografo		Differenza
	di Milano	di Parigi		di Milano	di Parigi	
<b>Agosto 3</b>						
<i>Segnali di Milano</i>				<b>Secondo Scambio</b>		
Media	<sup>h m s</sup> 20 25 19.214	<sup>h m s</sup> 19 58 51.990	<sup>h m s</sup> 0 26 27.224	<sup>h m s</sup> 20 29 49.057	<sup>h m s</sup> 20 3 21.850	<sup>h m s</sup> 0 26 27.207
Parallasse	— 0.028	— 0.061	+ 0.033	— 0.028	— 0.061	+ 0.033
Pendolo	+ 39.866	— 18.199	+ 58.065	+ 39.870	— 18.204	+ 58.074
L <sub>1</sub> '			27 25.322			27 25.314
<i>Segnali di Parigi</i>						
Media	<sup>h m s</sup> 20 26 37.157	<sup>h m s</sup> 20 0 9.859	<sup>h m s</sup> 0 26 27.298	<sup>h m s</sup> 20 27 59.204	<sup>h m s</sup> 20 1 31.910	<sup>h m s</sup> 0 26 27.294
Parallasse	— 0.029	— 0.057	+ 0.028	— 0.029	— 0.057	+ 0.028
Pendolo	+ 39.867	— 18.200	+ 58.067	+ 39.869	— 18.202	+ 58.071
L <sub>2</sub> '			27 25.393			27 25.393
$L = 0^{\text{h}} 27 25.355 \quad S = 0.037$						
<b>Agosto 4</b>						
<i>Segnali di Milano</i>				<b>Primo Scambio</b>		
Media	<sup>h m s</sup> 18 18 19.117	<sup>h m s</sup> 17 51 53.919	<sup>h m s</sup> 0 26 25.198	<sup>h m s</sup> 18 22 49.158	<sup>h m s</sup> 17 56 23.967	<sup>h m s</sup> 0 26 25.191
Parallasse	— 0.032	— 0.000	— 0.032	— 0.032	— 0.000	— 0.032
Pendolo	— 41.022	— 19.024	+ 1 0.046	+ 41.026	— 19.027	+ 1 0.053
L <sub>1</sub> '			27 25.212			27 25.212
<i>Segnali di Parigi</i>						
Media	<sup>h m s</sup> 18 19 36.034	<sup>h m s</sup> 17 53 10.742	<sup>h m s</sup> 0 26 25.292	<sup>h m s</sup> 18 20 57.167	<sup>h m s</sup> 17 54 31.852	<sup>h m s</sup> 0 26 25.313
Parallasse	— 0.031	— 0.005	— 0.031	— 0.031	— 0.004	— 0.031
Pendolo	+ 41.023	— 19.025	+ 1 0.048	+ 41.024	— 19.026	+ 1 0.050
L <sub>2</sub> '			27 25.309			27 25.332
$L = 0^{\text{h}} 27 25.266 \quad S = 0.054$						
<b>Agosto 4</b>						
<i>Segnali di Milano</i>				<b>Secondo Scambio</b>		
Media	<sup>h m s</sup> 20 37 49.091	<sup>h m s</sup> 20 11 24.087	<sup>h m s</sup> 0 26 25.004	<sup>h m s</sup> 20 42 19.217	<sup>h m s</sup> 20 15 54.208	<sup>h m s</sup> 0 26 25.003
Parallasse	— 0.032	— 0.000	— 0.032	— 0.032	— 0.000	— 0.032
Pendolo	+ 41.139	— 19.125	+ 1 0.264	+ 41.142	— 19.128	+ 1 0.270
L <sub>1</sub> '			27 25.236			27 25.271
<i>Segnali di Parigi</i>						
Media	<sup>h m s</sup> 20 38 1.227	<sup>h m s</sup> 20 12 36.109	<sup>h m s</sup> 0 26 25.118	<sup>h m s</sup> 20 40 16.894	<sup>h m s</sup> 20 13 51.787	<sup>h m s</sup> 0 26 25.107
Parallasse	— 0.030	— 0.000	— 0.030	— 0.030	— 0.000	— 0.030
Pendolo	+ 41.140	— 19.126	+ 1 0.266	+ 41.141	— 19.127	+ 1 0.248
L <sub>2</sub> '			27 25.354			27 25.325
$L = 0^{\text{h}} 27 25.296 \quad S = 0.043$						

1881	Cronografo		Differenza	Cronografo		Differenza
	di Milano	di Parigi		di Milano	di Parigi	
<b>Primo Scambio</b>						
<b>Agosto 5</b>						
<i>Segnali di Milano</i>						
Media	18 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 49.122 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 25.878 <sup>s</sup>	0 26 23.244	18 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 19.127 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 55.894 <sup>s</sup>	0 26 23.233
Parallasse	— 0.027	— 0.050	+ 0.023	— 0.027	— 0.050	+ 0.023
Pendolo	+ 42.315	— 19.613	+ 1 1.928	+ 42.319	— 19.614	+ 1 1.933
L <sub>1</sub> '			27 25.195			27 25.189
<i>Segnali di Parigi</i>						
Media	18 29 4.258	18 3 40.951	0 26 23.357	18 31 18.485	18 4 55.112	0 26 23.373
Parallasse	— 0.030	— 0.030	0.000	— 0.030	— 0.030	0.000
Pendolo	+ 42.316	— 19.613	+ 1 1.929	+ 42.317	— 19.613	+ 1 1.930
L <sub>2</sub> '			27 25.286			27 25.303
$L' = 0^h 27^m 25.243^s \quad S = 0.051^s$						
<b>Secondo Scambio</b>						
<b>Agosto 5</b>						
<i>Segnali di Milano</i>						
Media	20 30 19.187	20 3 55.956	0 26 23.131	20 34 49.290	20 8 26.148	0 26 23.142
Parallasse	— 0.027	— 0.021	— 0.006	— 0.027	— 0.021	— 0.006
Pendolo	+ 42.431	— 19.639	+ 1 2.070	+ 42.435	— 19.640	+ 1 2.075
L <sub>1</sub> '			27 25.195			27 25.211
<i>Segnali di Parigi</i>						
Media	20 31 29.158	20 5 5.932	0 26 23.226	20 32 44.519	20 6 21.281	0 26 23.238
Parallasse	— 0.026	— 0.014	— 0.012	— 0.026	— 0.014	— 0.012
Pendolo	+ 42.431	+ 19.639	+ 1 2.070	+ 42.433	— 19.640	+ 1 2.073
L <sub>2</sub> '			27 25.284			27 25.299
$L' = 0^h 27^m 25.247^s \quad S = 0.044^s$						
<b>Primo Scambio</b>						
<b>Agosto 6</b>						
<i>Segnali di Milano</i>						
Media	18 19 48.505	17 53 27.274	0 26 21.231	18 24 19.042	17 57 57.852	0 26 21.190
Parallasse	— 0.019	— 0.022	+ 0.003	— 0.019	— 0.022	+ 0.003
Pendolo	+ 43.505	— 20.472	+ 1 3.977	+ 43.509	— 20.477	+ 1 3.986
L <sub>1</sub> '			27 25.211			27 25.179
<i>Segnali di Parigi</i>						
Media	18 21 2.460	17 54 41.101	0 26 21.359	18 22 23.195	17 55 1.858	0 26 31.337
Parallasse	— 0.020	— 0.016	— 0.004	— 0.020	— 0.016	— 0.004
Pendolo	+ 43.506	— 20.473	+ 1 3.979	+ 43.507	— 20.474	+ 1 3.981
L <sub>2</sub> '			27 25.334			27 25.314
$L' = 0^h 27^m 25.259^s \quad S = 0.064^s$						

1881	Cronografo		Differenza	Cronografo		Differenza
	di Milano	di Parigi		di Milano	di Parigi	
<b>Agosto 6</b>						
			<i>Segnali di Milano</i>		<b>Secondo Scambio</b>	
Media	<sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup> 18.660	<sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup> 57.684	<sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup> 20.976	<sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup> 49.092	<sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> 28.139	<sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup> 20.953
Parallasse	— 0.020	— 0.025	+ 0.005	— 0.020	— 0.025	+ 0.005
Pendolo	+ 43.613	— 20.604	+ 1 4.217	+ 43.617	— 20.608	+ 1 4.225
L <sub>1</sub> ''			27 25.198			27 25.183
			<i>Segnali di Parigi</i>			
Media	20 30 40.373	20 4 19.290	0 26 21.083	20 31 59.097	20 5 38.003	0 26 21.094
Parallasse	— 0.020	— 0.008	— 0.012	— 0.020	— 0.008	— 0.012
Pendolo	+ 43.614	— 20.605	+ 1 4.219	+ 43.615	— 20.606	+ 1 4.221
L <sub>2</sub> ''			27 25.290			27 25.303
$L' = 0^{\text{h}} 27^{\text{m}} 25.243^{\text{s}} \quad S = 0.053^{\text{s}}$						
<b>Agosto 7</b>						
			<i>Segnali di Milano</i>		<b>Primo Scambio</b>	
Media	19 1 18.253	18 34 59.807	0 26 18.446	19 5 19.173	18 38 0.731	0 26 18.442
Parallasse	— 0.020	— 0.074	+ 0.054	— 0.020	— 0.074	+ 0.054
Pendolo	+ 44.715	— 22.050	+ 1 6.765	+ 44.717	— 22.057	+ 1 6.774
L <sub>1</sub> ''			27 25.265			27 25.270
			<i>Segnali di Parigi</i>			
Media	19 2 26.142	18 36 7.590	0 26 18.552	19 3 36.191	18 37 17.630	0 26 18.561
Parallasse	— 0.020	— 0.027	+ 0.007	— 0.020	— 0.027	+ 0.007
Pendolo	+ 44.715	— 22.052	+ 1 6.767	+ 44.716	— 22.054	+ 1 6.770
L <sub>2</sub> ''			27 25.326			27 25.338
$L' = 0^{\text{h}} 27^{\text{m}} 25.300^{\text{s}} \quad S = 0.032^{\text{s}}$						
<b>Agosto 7</b>						
			<i>Segnali di Milano</i>		<b>Secondo Scambio</b>	
Media	20 32 19.183	20 6 0.904	0 26 18.279	20 36 50.105	20 10 31.851	0 26 18.254
Parallasse	— 0.024	— 0.049	+ 0.025	— 0.024	— 0.049	+ 0.025
Pendolo	+ 44.769	— 22.181	+ 1 6.950	+ 44.772	— 22.188	+ 1 6.960
L <sub>1</sub> ''			27 25.254			27 25.239
			<i>Segnali di Parigi</i>			
Media	20 33 32.010	20 7 13.648	0 26 18.362	20 34 46.874	20 8 28.519	0 26 18.355
Parallasse	— 0.021	— 0.050	+ 0.029	— 0.021	— 0.050	+ 0.029
Pendolo	+ 44.770	— 22.183	+ 1 6.953	+ 44.771	— 22.185	+ 1 6.956
L <sub>2</sub> ''			27 25.344			27 25.340
$L' = 0^{\text{h}} 27^{\text{m}} 25.294^{\text{s}} \quad S = 0.049^{\text{s}}$						

A dare qui raccolto quanto riguarda lo scambio dei segnali fra Parigi e Milano basta ora aggiungere il breve quadro seguente, il quale per ogni scambio contiene, oltre la data:

le ore dei pendoli delle due stazioni nell'istante medio dello scambio;

il valore  $L'$  dato dai quadri appena terminati, e che esprime la longitudine ancor da correggere per la differenza dell'equazione personale;

i fattori  $t-T$  e  $t'-T'$  delle espressioni  $(t-T)u$  e  $(t'-T')u'$  nelle quali  $t$   $t'$  esprimono i tempi per cui furono calcolate le correzioni dei pendoli,  $T$   $T'$  le ore medie degli scambi,  $u$   $u'$  gli andamenti orarii dei pendoli calcolati nel capitolo primo;

finalmente i valori di  $S$  dedotti dai quadri precedenti.

DATA	Ore del Cronografo		$L'$	$(t-T)u$	$(t'-T')u'$	$S$	
	Milano	Parigi					
<b>PRIMA SERIE DI OPERAZIONI</b>							
1881							
		h	h	h m s		<sup>s</sup>	
Luglio	13	19.35	18.90	0 27 25.399	- 0.22 $u$	+ 0.59 $u'$	0.041
»	14	19.17	18.72	0 27 25.403	+ 0.67 $u$	- 0.20 $u'$	0.040
»	15	16.80	16.35	0 27 25.378	- 1.50 $u$	- 1.50 $u'$	0.043
»	15	19.34	18.89	0 27 25.397	+ 1.04 $u$	+ 1.04 $u'$	0.056
»	17	16.80	16.35	0 27 25.295	- 1.60 $u$	- 1.73 $u'$	0.047
»	17	19.32	18.87	0 27 25.287	+ 0.92 $u$	+ 0.79 $u'$	0.043
»	18	16.86	16.41	0 27 25.297	- 1.42 $u$	- 1.79 $u'$	0.044
»	23	17.12	16.68	0 27 25.310	- 0.54 $u$	- 3.17 $u'$	0.044
<b>SECONDA SERIE DI OPERAZIONI</b>							
Agosto	2	17.89	17.45	0 27 25.227	- 0.87 $u$	- 1.39 $u'$	0.038
»	2	20.65	20.21	0 27 25.301	+ 1.89 $u$	+ 1.37 $u'$	0.033
»	3	18.03	17.59	0 27 25.320	- 0.70 $u$	- 0.87 $u'$	0.034
»	3	20.46	20.02	0 27 25.355	+ 1.73 $u$	+ 1.56 $u'$	0.037
»	4	18.34	17.90	0 27 25.266	- 0.30 $u$	- 1.05 $u'$	0.054
»	4	20.66	20.22	0 27 25.296	+ 2.02 $u$	+ 1.27 $u'$	0.043
»	5	18.52	18.08	0 27 25.243	- 0.12 $u$	- 0.90 $u'$	0.051
»	5	20.54	20.10	0 27 25.247	+ 1.90 $u$	+ 1.12 $u'$	0.044
»	6	18.36	17.92	0 27 25.259	- 0.28 $u$	- 0.99 $u'$	0.064
»	6	20.52	20.08	0 27 25.243	+ 1.88 $u$	+ 1.17 $u'$	0.053
»	7	19.05	18.61	0 27 25.300	+ 0.35 $u$	- 0.38 $u'$	0.032
»	7	20.57	20.13	0 27 25.294	+ 1.87 $u$	+ 1.14 $u'$	0.049

## II.

## Paragone dei pendoli di Nizza e di Milano.

Lo scambio dei segnali fra le due stazioni di Nizza e di Milano fu fatto coll'identico processo descritto in principio del paragrafo precedente. Non resta quindi che riprodurre qui, rispetto al paragone dei pendoli di queste due stazioni, quadri analoghi a quelli appena scritti, quadri fatti calcolare e comporre dall'astronomo Perrotin, e da lui cortesemente trasmessi per la presente pubblicazione.



1881	Cronografo		Differenza	Cronografo		Differenza
	di Milano	di Nizza		di Milano	di Nizza	
<b>Agosto 29</b>						
<i>Segnali di Milano</i>				<b>Primo Scambio</b>		
Media	<sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 36.3 <sub>s</sub>	<sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 29.5 <sub>s</sub>	<sup>m</sup> 6 <sup>s</sup> 51.142	<sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 37.8 <sub>s</sub>	<sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 31.0 <sub>s</sub>	<sup>m</sup> 6 <sup>s</sup> 51.146
Parallasse	— 0.000	— 0.045	+ 0.045	— 0.000	— 0.045	+ 0.045
Pendolo	+ 68.888	+ 26.603	+ 42.285	+ 68.889	+ 26.605	+ 42.284
L <sub>1</sub> '			7 33.472			7 33.475
<i>Segnali di Nizza</i>						
Media	19 35.1	19 28.2	6 51.148	19 36.6	19 32.7	6 51.143
Parallasse	— 0.000	— 0.059	+ 0.059	— 0.000	— 0.059	+ 0.059
Pendolo	+ 68.886	+ 26.602	+ 42.284	+ 68.890	+ 26.607	+ 42.283
L <sub>2</sub> '			7 33.491			7 33.485
$L' = 7^m 33.481 \quad S = 0.007$						
<b>Agosto 29</b>						
<i>Segnali di Milano</i>				<b>Secondo Scambio</b>		
Media	22 8.8	22 2.0	6 51.206	22 10.0	22 3.1	6 51.203
Parallasse	— 0.000	— 0.051	+ 0.051	— 0.000	— 0.051	+ 0.051
Pendolo	+ 69.015	+ 26.778	+ 42.237	+ 69.015	+ 26.779	+ 42.236
L <sub>1</sub> '			7 33.494			7 33.490
<i>Segnali di Nizza</i>						
Media	22 7.7	22 0.9	6 51.215	22 11.7	22 4.8	6 51.195
Parallasse	— 0.000	— 0.060	+ 0.060	— 0.000	— 0.060	+ 0.060
Pendolo	+ 69.013	+ 26.777	+ 42.236	+ 69.016	+ 26.782	+ 42.234
L <sub>2</sub> '			7 33.511			7 33.489
$L' = 7^m 33.496 \quad S = 0.004$						
<b>Settembre 4</b>						
<i>Segnali di Milano</i>				<b>Primo Scambio</b>		
Media	21 1.8	20 54.8	6 57.636	21 2.5	20 55.5	6 57.660
Parallasse	— 0.003	— 0.032	+ 0.029	— 0.003	— 0.032	+ 0.029
Pendolo	+ 75.735	+ 39.911	+ 35.824	+ 75.735	+ 39.912	+ 35.823
L <sub>1</sub> '			7 33.489			7 33.512
<i>Segnali di Nizza</i>						
Media	21 0.4	20 53.5	6 57.707	21 4.1	20 57.1	6 57.715
Parallasse	— 0.003	— 0.032	+ 0.029	— 0.003	— 0.032	+ 0.029
Pendolo	+ 75.734	+ 39.908	+ 35.826	+ 75.737	+ 39.916	+ 35.821
L <sub>2</sub> '			7 33.562			7 33.565
$L' = 7^m 33.532 \quad S = 0.031$						

1881	Cronografo		Differenza	Cronografo		Differenza
	di Milano	di Nizza		di Milano	di Nizza	
<b>Settembre 4</b>		<b>Secondo Scambio</b>				
<i>Segnali di Milano</i>						
Media	22 36.8 <sup>s</sup>	22 29.9 <sup>s</sup>	6 57.780	22 38.0 <sup>s</sup>	22 31.0 <sup>s</sup>	6 57.778
Parallasse	- 0.006	- 0.057	+ 0.051	- 0.006	- 0.057	+ 0.051
Pendolo	+ 75.807	+ 40.119	+ 35.688	+ 75.808	+ 40.122	+ 35.686
L <sub>1</sub>			7 33.519			7 33.515
<i>Segnali di Nizza</i>						
Media	22 35.2	22 28.3	6 57.836	22 39.8	22 32.8	6 57.845
Parallasse	- 0.006	- 0.055	+ 0.049	- 0.006	- 0.055	+ 0.049
Pendolo	+ 75.806	+ 40.115	+ 35.691	+ 75.809	+ 40.127	+ 35.682
L <sub>2</sub>			7 33.576			7 33.576
$L' = 7^m 33.546 \quad S = 0.029^s$						
<b>Settembre 5</b>		<b>Unico Scambio</b>				
<i>Segnali di Milano</i>						
Media	20 4.7	19 57.7	7 -0.029	20 5.8	19 58.8	7 0.037
Parallasse	- 0.020	- 0.030	+ 0.010	- 0.020	- 0.030	+ 0.010
Pendolo	+ 76.854	+ 43.182	+ 36.672	+ 76.855	+ 43.185	+ 33.670
L <sub>1</sub>			7 33.711			7 33.717
<i>Segnali di Nizza</i>						
Media	20 3.4	19 56.4	7 0.042	20 7.7	20 0.7	7 0.031
Parallasse	- 0.020	- 0.042	+ 0.022	- 0.020	- 0.042	+ 0.022
Pendolo	+ 76.853	+ 43.179	+ 33.674	+ 76.856	+ 43.189	+ 33.667
L <sub>2</sub>			7 33.738			7 33.720
$L' = 7^m 33.721 \quad S = 0.007^s$						
<b>Settembre 7</b>		<b>Unico Scambio</b>				
<i>Segnali di Milano</i>						
Media	20 25.7	20 18.6	7 5.290	20 26.5	20 19.4	7 5.315
Parallasse	- 0.016	+ 0.010	- 0.026	- 0.016	+ 0.010	- 0.026
Pendolo	+ 79.141	+ 50.688	+ 28.453	+ 79.142	+ 50.690	+ 28.452
L <sub>1</sub>			7 33.717			7 33.741
<i>Segnali di Nizza</i>						
Media	20 18.1	20 11.0	7 5.244	20 28.0	20 20.9	7 5.304
Parallasse	- 0.016	+ 0.006	- 0.022	- 0.016	+ 0.006	- 0.022
Pendolo	+ 79.135	+ 50.666	+ 28.469	+ 79.143	+ 50.695	+ 28.448
L <sub>2</sub>			7 33.691			7 33.730
$L' = 7^m 33.720 \quad S = 0.009^s$						

1881	Cronografo		Differenza	Cronografo		Differenza
	di Milano	di Nizza		di Milano	di Nizza	
<b>Settembre 9</b>						
<i>Segnali di Milano</i>				<b>Primo Scambio</b>		
Media	<sup>h</sup> <sup>m</sup> 20 20.0 <sub>s</sub>	<sup>h</sup> <sup>m</sup> 20 12.8 <sub>s</sub>	<sup>m</sup> <sup>s</sup> 7 10.128	<sup>h</sup> <sup>m</sup> 20 21.0 <sub>s</sub>	<sup>h</sup> <sup>m</sup> 20 13.8 <sub>s</sub>	<sup>m</sup> <sup>s</sup> 7 10.130
Parallasse	- 0.006	- 0.033	+ 0.027	- 0.006	- 0.033	+ 0.027
Pendolo	+ 81.334	+ 57.517	+ 23.617	+ 81.335	+ 57.720	+ 23.615
L <sub>1</sub> ''			7 33.772			7 33.772
<i>Segnali di Nizza</i>						
Media	20 18.8	20 11.6	7 10.144	20 22.7	20 15.5	7 10.144
Parallasse	- 0.006	- 0.037	+ 0.031	- 0.006	- 0.037	+ 0.031
Pendolo	+ 81.334	+ 57.715	+ 23.619	+ 81.337	+ 57.724	+ 23.613
L <sub>2</sub> ''			7 33.794			7 33.788
$L' = 7^m 33.781 \quad S = 0.009^s$						
<b>Settembre 9</b>						
<i>Segnali di Milano</i>				<b>Secondo Scambio</b>		
Media	22 57.3	22 50.1	7 10.285	22 58.2	22 51.0	7 10.271
Parallasse	- 0.004	- 0.048	+ 0.044	- 0.004	- 0.048	+ 0.044
Pendolo	+ 81.460	+ 58.045	+ 23.415	+ 81.461	+ 58.048	+ 23.413
L <sub>1</sub> ''			7 33.744			7 33.728
<i>Segnali di Nizza</i>						
Media	22 49.1	22 42.0	7 10.294	22 53.7	22 46.5	7 10.293
Parallasse	- 0.004	- 0.038	+ 0.034	- 0.004	- 0.038	+ 0.034
Pendolo	+ 81.453	+ 58.029	+ 23.424	+ 81.457	+ 58.038	+ 23.419
L <sub>2</sub> ''			7 33.742			7 33.746
$L' = 7^m 33.742 \quad S = 0.006^s$						
<b>Settembre 11</b>						
<i>Segnali di Milano</i>				<b>Primo Scambio</b>		
Media	20 33.7	20 26.4	7 13.562	20 35.2	20 27.9	7 13.567
Parallasse	- 0.005	- 0.018	+ 0.013	- 0.005	- 0.018	+ 0.013
Pendolo	+ 83.733	+ 63.662	+ 20.071	+ 83.734	+ 63.665	+ 20.069
L <sub>1</sub> ''			7 33.646			7 33.649
<i>Segnali di Nizza</i>						
Media	20 24.8	20 17.5	7 13.579	20 29.5	20 22.2	7 13.581
Parallasse	- 0.005	- 0.020	+ 0.015	- 0.005	- 0.020	+ 0.015
Pendolo	+ 83.725	+ 63.639	+ 20.086	+ 83.729	+ 63.651	+ 20.078
L <sub>2</sub> ''			7 33.680			7 33.674
$L' = 7^m 33.662 \quad S = 0.015^s$						

1881	Cronografo		Differenza	Cronografo		Differenza
	di Milano	di Nizza		di Milano	di Nizza	
<b>Secondo Scambio</b>						
<b>Settembre 11</b>						
<i>Segnali di Milano</i>						
Media	23 18.9 <sup>s</sup>	23 11.6 <sup>s</sup>	7 13.766	23 20.0 <sup>s</sup>	23 12.8 <sup>s</sup>	7 13.769
Parallasse	— 0.012	— 0.036	+ 0.024	— 0.012	— 0.036	+ 0.024
Pendolo	+ 83.870	+ 64.074	+ 19.796	+ 83.871	+ 64.077	+ 19.794
L' <sub>1</sub>			7 33.586			7 33.587
<i>Segnali di Nizza</i>						
Media	23 9.3	23 2.1	7 13.778	23 21.7	23 14.5	7 13.795
Parallasse	— 0.012	— 0.025	+ 0.013	— 0.012	— 0.025	+ 0.013
Pendolo	+ 83.862	+ 64.050	+ 19.812	+ 83.872	+ 64.081	+ 19.791
L' <sub>2</sub>			7 33.603			7 33.599
$L' = 7^m 33.594 \quad S = 0.007$						
<b>Primo Scambio</b>						
<b>Settembre 12</b>						
<i>Segnali di Milano</i>						
Media	20 46.9	—	—	20 48.1	20 40.8	7 15.701
Parallasse	— 0.006	—	—	— 0.006	— 0.074	+ 0.068
Pendolo	+ 85.179	—	—	+ 85.180	+ 67.293	+ 17.887
L' <sub>1</sub>			—			7 33.656
<i>Segnali di Nizza</i>						
Media	20 45.1	20 37.8	7 15.665	20 49.9	20 42.7	7 15.708
Parallasse	— 0.006	— 0.070	+ 0.064	— 0.006	— 0.070	+ 0.064
Pendolo	+ 85.177	+ 67.285	+ 17.892	+ 85.182	+ 67.297	+ 17.885
L' <sub>2</sub>			7 33.621			7 33.657
$L' = 7^m 33.645 \quad S = 0.008$						
<b>Secondo Scambio</b>						
<b>Settembre 12</b>						
<i>Segnali di Milano</i>						
Media	23 8.8	23 1.6	7 15.844	23 10.2	23 2.9	7 15.857
Parallasse	— 0.000	— 0.099	+ 0.099	— 0.000	— 0.099	+ 0.099
Pendolo	+ 85.323	+ 67.649	+ 17.674	+ 85.325	+ 67.653	+ 17.672
L' <sub>1</sub>			7 33.617			7 33.628
<i>Segnali di Nizza</i>						
Media	23 7.4	23 0.1	7 15.877	23 12.3	23 5.0	7 15.876
Parallasse	— 0.000	— 0.096	+ 0.096	— 0.000	— 0.096	+ 0.096
Pendolo	+ 85.321	+ 67.645	+ 17.676	+ 85.327	+ 67.657	+ 17.670
L' <sub>2</sub>			7 33.649			7 33.642
$L' = 7^m 33.634 \quad S = 0.011$						

1881	Cronografo		Differenza	Cronografo		Differenza
	di Milano	di Nizza		di Milano	di Nizza	
<b>Settembre 13</b>						
<i>Segnali di Milano</i>				<b>Primo Scambio</b>		
Media	<sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 48.2 <sup>s</sup>	<sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 40.9 <sup>s</sup>	<sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> 17.894	<sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 49.2 <sup>s</sup>	<sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 41.9 <sup>s</sup>	<sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> 17.889
Parallasse	- 0.018	- 0.105	+ 0.087	- 0.018	- 0.105	+ 0.087
Pendolo	+ 86.667	+ 71.009	+ 15.658	+ 86.668	+ 71.012	+ 15.656
L <sub>1</sub> '			7 33.639			7 33.632
<i>Segnali di Nizza</i>						
Media	20 46.9	20 39.6	7 17.946	20 51.7	20 44.4	7 17.962
Parallasse	- 0.018	- 0.098	+ 0.080	- 0.018	- 0.098	+ 0.080
Pendolo	+ 86.665	+ 71.005	+ 15.660	+ 86.670	+ 71.016	+ 15.654
L <sub>2</sub> '			7 33.686			7 33.696
$L' = 7^m 33.663 \quad S = 0.028$						
<b>Settembre 13</b>						
<i>Segnali di Milano</i>				<b>Secondo Scambio</b>		
Media	22 5.3	22 58.0	7 18.177	23 6.5	22 59.2	7 18.192
Parallasse	- 0.019	- 0.096	+ 0.077	- 0.019	- 0.096	+ 0.077
Pendolo	+ 86.743	+ 71.361	+ 15.382	+ 86.744	+ 71.364	+ 15.380
L <sub>1</sub> '			7 33.636			7 33.649
<i>Segnali di Nizza</i>						
Media	23 4.1	22 56.8	7 18.213	23 8.6	23 1.3	7 18.230
Parallasse	- 0.019	- 0.093	+ 0.074	- 0.019	- 0.093	+ 0.074
Pendolo	+ 86.742	+ 71.358	+ 15.384	+ 86.746	+ 71.369	+ 15.377
L <sub>2</sub> '			7 33.671			7 33.681
$L' = 7^m 33.659 \quad S = 0.017$						
<b>Settembre 14</b>						
<i>Segnali di Milano</i>				<b>Primo Scambio</b>		
Media	20 35.1	20 27.7	7 20.319	20 36.2	20 28.9	7 20.321
Parallasse	- 0.020	- 0.097	+ 0.077	- 0.020	- 0.097	+ 0.077
Pendolo	+ 88.002	+ 74.657	+ 13.345	+ 88.003	+ 74.661	+ 13.342
L <sub>1</sub> '			7 33.741			7 33.740
<i>Segnali di Nizza</i>						
Media	20 33.5	20 26.2	7 20.339	20 38.6	20 31.2	7 20.344
Parallasse	- 0.020	- 0.098	+ 0.078	- 0.020	- 0.098	+ 0.078
Pendolo	+ 88.001	+ 84.654	+ 13.347	+ 88.005	+ 74.667	+ 13.338
L <sub>2</sub> '			7 33.764			7 33.760
$L' = 7^m 33.751 \quad S = 0.011$						

1881	Cronografo		Differenza	Cronografo		Differenza
	di Milano	di Nizza		di Milano	di Nizza	
<b>Settembre 14</b>						
<i>Segnali di Milano</i>				<b>Secondo Scambio</b>		
Media	<sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 9.9 <sup>s</sup>	<sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 2.5 <sup>s</sup>	<sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> 20.584	<sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 10.8 <sup>s</sup>	<sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 3.5 <sup>s</sup>	<sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> 20.589
Parallasse	— 0.021	— 0.102	+ 0.081	— 0.021	— 0.102	+ 0.081
Pendolo	+ 88.139	+ 75.068	+ 13.071	+ 88.140	+ 75.071	+ 13.069
L <sub>1</sub> '			7 33.736			7 33.739
<i>Segnali di Nizza</i>						
Media	23 8.4	23 1.1	7 20.609	23 12.9	23 5.5	7 20.610
Parallasse	— 0.021	— 0.100	+ 0.079	— 0.021	— 0.100	+ 0.079
Pendolo	+ 88.138	+ 75.064	+ 13.074	+ 88.141	+ 75.076	+ 13.065
L <sub>2</sub> ''			7 33.762			7 33.754
$L' = 7^m 33.748 \quad S = 0.010$						
<b>Settembre 15</b>						
<i>Segnali di Milano</i>				<b>Primo Scambio</b>		
Media	21 59.8	21 52.4	7 23.171	22 1.1	21 53.7	7 23.172
Parallasse	— 0.032	— 0.138	+ 0.106	— 0.032	— 0.138	+ 0.106
Pendolo	+ 89.279	+ 78.844	+ 10.435	+ 89.280	+ 78.848	+ 10.432
L <sub>1</sub> ''			7 33.712			7 33.710
<i>Segnali di Nizza</i>						
Media	21 58.5	21 51.1	7 23.242	22 2.8	21 55.5	7 23.236
Parallasse	— 0.032	— 0.112	+ 0.080	— 0.032	— 0.112	+ 0.080
Pendolo	+ 89.278	+ 78.841	+ 10.437	+ 89.282	+ 78.853	+ 10.429
L <sub>2</sub> ''			7 33.759			7 33.745
$L' = 7^m 33.731 \quad S = 0.020$						
<b>Settembre 15</b>						
<i>Segnali di Milano</i>				<b>Secondo Scambio</b>		
Media	23 10.1	23 2.8	7 23.312	23 11.1	23 3.7	7 23.293
Parallasse	— 0.030	— 0.137	+ 0.107	— 0.030	— 0.137	+ 0.107
Pendolo	+ 89.338	+ 79.044	+ 10.294	+ 89.339	+ 79.046	+ 10.293
L <sub>1</sub> '			7 33.713			7 33.693
<i>Segnali di Nizza</i>						
Media	23 8.6	23 1.2	7 23.372	23 13.4	23 6.0	7 23.376
Parallasse	— 0.030	— 0.117	+ 0.087	— 0.030	— 0.117	+ 0.087
Pendolo	+ 89.337	+ 79.039	+ 10.298	+ 89.341	+ 79.052	+ 10.298
L <sub>2</sub> ''			7 33.757			7 33.752
$L' = 7^m 33.729 \quad S = 0.025$						

1881	Cronometro		Differenza	Cronometro		Differenza
	di Milano	di Nizza		di Milano	di Nizza	
<b>Settembre 16</b>						
<i>Segnali di Milano</i>				<b>Primo Scambio</b>		
Media	<sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 50.3 <sup>s</sup>	<sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 42.9 <sup>s</sup>	<sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> 25.987	<sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 51.6 <sup>s</sup>	<sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 44.1 <sup>s</sup>	<sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> 25.997
Parallasse	- 0.021	- 0.118	+ 0.097	- 0.021	- 0.118	+ 0.097
Pendolo	+ 90.436	+ 82.789	+ 7.647	+ 90.437	+ 82.793	+ 7.644
L <sub>1</sub> '			7 33.731			7 33.738
<i>Segnali di Nizza</i>						
Media	20 48.4	20 40.9	7 25.967	20 53.6	20 46.2	7 25.977
Parallasse	- 0.021	- 0.115	+ 0.094	- 0.021	- 0.115	+ 0.094
Pendolo	+ 90.434	+ 82.784	+ 7.650	+ 90.438	+ 82.799	+ 7.639
L <sub>2</sub> '			7 33.711			7 33.710
$L' = 7^m 33.722 \quad S = 0.012$						
<b>Settembre 16</b>						
<i>Segnali di Milano</i>				<b>Secondo Scambio</b>		
Media	0 10.3	0 2.9	7 26.421	0 11.2	0 3.8	7 26.423
Parallasse	- 0.019	- 0.107	+ 0.088	- 0.019	- 0.107	+ 0.088
Pendolo	+ 90.609	+ 83.367	+ 7.242	+ 90.610	+ 83.369	+ 7.241
L <sub>1</sub> '			7 33.751			7 33.752
<i>Segnali di Nizza</i>						
Media	0 9.0	0 1.5	7 26.414	0 13.0	0 5.5	7 26.428
Parallasse	- 0.019	- 0.111	+ 0.092	- 0.019	- 0.111	+ 0.092
Pendolo	+ 90.608	+ 83.364	+ 7.244	+ 90.612	+ 83.375	+ 7.237
L <sub>2</sub> '			7 33.750			7 33.757
$L' = 7^m 33.752 \quad S = 0.001$						
<b>Settembre 17</b>						
<i>Segnali di Milano</i>				<b>Primo Scambio</b>		
Media	20 56.9	20 49.4	7 29.067	20 58.0	20 50.5	7 29.062
Parallasse	- 0.024	- 0.035	+ 0.011	- 0.024	- 0.035	+ 0.011
Pendolo	+ 91.729	+ 86.998	+ 4.731	+ 91.730	+ 87.002	+ 4.728
L <sub>1</sub> '			7 33.809			7 33.801
<i>Segnali di Nizza</i>						
Media	20 55.0	20 47.6	7 29.080	21 0.1	20 52.7	7 29.090
Parallasse	- 0.024	- 0.027	+ 0.003	- 0.024	- 0.027	+ 0.003
Pendolo	+ 91.727	+ 86.993	+ 4.734	+ 91.731	+ 87.008	+ 4.723
L <sub>2</sub> '			7 33.817			7 33.816
$L' = 7^m 33.811 \quad S = 0.005$						

1881	Cronometro		Differenza	Cronometro		Differenza
	di Milano	di Nizza		di Milano	di Nizza	
<b>Settembre 17</b>						
			<i>Segnali di Milano</i>		<b>Secondo Scambio</b>	
Media	<sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 19.0 <sup>s</sup>	<sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 11.5 <sup>s</sup>	<sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> 29.254	<sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 20.1 <sup>s</sup>	<sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 12.6 <sup>s</sup>	<sup>m</sup> 7 <sup>s</sup> 29.327
Parallasse	— 0.021	— 0.034	+ 0.013	— 0.021	— 0.034	+ 0.013
Pendolo	+ 91.856	+ 87.401	+ 4.455	+ 91.858	+ 87.404	+ 4.454
L <sub>1</sub> '			7 33.722			7 33.794
<i>Segnali di Nizza</i>						
Media	23 17.2	23 9.7	7 29.293	23 22.0	23 14.5	7 29.309
Parallasse	— 0.021	— 0.037	+ 0.016	— 0.021	— 0.037	+ 0.016
Pendolo	+ 91.855	+ 87.396	+ 4.459	+ 91.859	+ 87.409	+ 4.450
L <sub>2</sub> '			7 33.768			7 33.775
$L' = 7^m 33.765 \quad S = 0.006$						
<b>Settembre 18</b>						
			<i>Segnali di Milano</i>		<b>Primo Scambio</b>	
Media	20 55.2	20 47.7	7 31.814	20 56.3	20 48.8	7 31.813
Parallasse	— 0.032	— 0.085	+ 0.053	— 0.032	— 0.085	+ 0.053
Pendolo	+ 93.024	+ 91.009	+ 2.015	+ 93.025	+ 91.013	+ 2.012
L <sub>1</sub> '			7 33.882			7 33.878
<i>Segnali di Nizza</i>						
Media	20 53.5	20 45.9	7 31.837	20 58.5	20 50.9	7 31.843
Parallasse	— 0.032	— 0.074	+ 0.042	— 0.032	— 0.074	+ 0.042
Pendolo	+ 93.022	+ 91.004	+ 2.018	+ 93.027	+ 91.019	+ 2.008
L <sub>2</sub> '			7 33.897			7 33.893
$L' = 7^m 33.887 \quad S = 0.007$						
<b>Settembre 18</b>						
			<i>Segnali di Milano</i>		<b>Secondo Scambio</b>	
Media	23 23.4	23 15.9	7 32.152	23 24.3	23 16.8	7 32.145
Parallasse	— 0.033	— 0.042	+ 0.009	— 0.033	— 0.042	+ 0.009
Pendolo	+ 93.157	+ 91.422	+ 1.735	+ 93.158	+ 91.425	+ 1.733
L <sub>1</sub> '			7 33.896			7 33.887
<i>Segnali di Nizza</i>						
Media	23 21.6	23 14.1	7 32.072	23 26.4	23 18.8	7 32.088
Parallasse	— 0.033	— 0.084	+ 0.051	— 0.033	— 0.084	+ 0.051
Pendolo	+ 93.156	+ 91.417	+ 1.739	+ 93.160	+ 91.430	+ 1.730
L <sub>2</sub> '			7 33.862			7 33.869
$L' = 7^m 33.878 \quad S = 0.013$						



A raccogliere qui quanto riguarda lo scambio dei segnali fra Nizza e Milano basta ora aggiungere il breve quadro seguente, analogo a quello con cui si è chiuso il paragrafo precedente, e pel quale non occorrono quindi spiegazioni ulteriori.

DATE	Ore del Cronografo		L'	(t-T) u	(t'-T') u'	S
	Milano	Nizza				
1881						
Agosto 29	<sup>h m</sup> 19 36.4	<sup>h m</sup> 19 30.3	<sup>m s</sup> 7 33.481	- 0.62 u	- 1.21 u'	<sup>s</sup> 0.007
» 29	22 9.5	22 2.7	7 33.496	+ 1.92 u	+ 1.32 u'	0.004
Settembre 4	21 2.2	20 55.2	7 33.532	- 1.20 u	- 0.18 u'	0.031
» 4	22 37.4	22 30.5	7 33.546	+ 0.38 u	+ 1.41 u'	0.029
Settembre 5	20 5.4	19 58.4	7 33.721	- 0.56 u	- 1.15 u'	0.007
Settembre 7	20 24.6	20 17.5	7 33.720	+ 0.39 u	- 0.86 u'	0.009
Settembre 9	20 20.6	20 13.4	7 33.781	- 0.21 u	- 1.12 u'	0.009
» 9	20 54.6	22 47.4	7 33.742	+ 2.36 u	+ 1.45 u'	0.006
Settembre 11	20 30.8	20 23.5	7 33.662	+ 0.17 u	- 0.40 u'	0.015
» 11	23 17.5	23 10.2	7 33.594	+ 2.95 u	+ 2.38 u'	0.007
Settembre 12	20 47.5	20 40.4	7 33.645	- 1.68 u	- 0.94 u'	0.008
» 12	23 9.7	23 2.4	7 33.634	+ 0.69 u	+ 1.43 u'	0.011
Settembre 13	20 9.0	20 41.7	7 33.663	- 0.09 u	- 2.17 u'	0.028
» 13	22 6.1	22 58.8	7 33.659	+ 1.19 u	+ 0.11 u'	0.017
Settembre 14	20 35.9	20 28.5	7 33.751	- 0.36 u	- 1.21 u'	0.011
» 14	23 10.5	23 3.1	7 33.748	+ 2.21 u	+ 1.36 u'	0.010
Settembre 15	22 0.5	21 53.2	7 33.731	- 0.50 u	- 0.49 u'	0.020
» 15	23 10.8	23 3.4	7 33.729	+ 0.67 u	+ 0.69 u'	0.025
Settembre 16	20 51.0	20 43.5	7 33.722	- 0.32 u	- 1.80 u'	0.012
» 16	0 10.9	0 3.4	7 33.752	+ 3.01 u	+ 1.54 u'	0.001
Settembre 17	20 57.5	20 50.0	7 33.811	- 0.31 u	- 1.56 u'	0.005
» 17	23 19.6	23 12.1	7 33.765	+ 2.06 u	+ 0.81 u'	0.006
Settembre 18	20 55.9	20 48.3	7 33.887	+ 1.38 u	- 1.06 u'	0.007
» 18	23 23.9	23 16.4	7 33.878	+ 3.85 u	+ 1.41 u'	0.013

---

---

## PARTE QUARTA

### DEDUZIONE DEI RISULTATI FINALI

---

#### I.

#### Differenza fra le longitudini di Parigi e di Milano.

Per ottenere il valore definitivo della differenza delle longitudini fra Parigi e Milano, non rimane più che combinare fra loro i risultati delle diverse sere d'osservazione, attribuendo a ciascuno di essi il peso che gli conviene. Questo fu appunto fatto dal Colonnello Perrier, seguendo il metodo esposto nel *Memorial du Dépôt de la Guerre* (1), del quale qui basterà dare un breve riassunto, quale dallo stesso Colonnello Perrier fu comunicato.

I valori di  $L'$  scritti nei quadri del capitolo precedente, e i quali danno la differenza di longitudine ancor da correggere dell'equazione personale, sono affetti ciascuno dagli errori seguenti:

1.° Dall'errore  $E_1$  che risulta dalla combinazione degli errori delle correzioni dei due orologi;

2.° Dall'errore  $E_2$  che proviene dagli andamenti orarii adottati pei due pendoli; se si esprimono con  $du$  e  $du'$  gli errori di questi andamenti, se  $t-T$  e  $t'-T'$  esprimono gli intervalli di tempo trascorsi fra le ore  $t$  e  $t'$  dello scambio dei segnali e le ore  $T$  e  $T'$  per le quali valgono le correzioni medie dei due orologi, gli errori dovuti agli andamenti orarii adottati saranno rispettivamente  $(t-T) du$  e  $(t'-T') du'$ , e l'errore risultante sulla longitudine  $L'$  sarà uguale a

$$\pm \sqrt{(t-T)^2 du^2 + (t'-T')^2 du'^2};$$

3.° Dall'errore  $E_3$  del rilievo cronografico che comprende tutti gli errori che provengono dalle variazioni di corrente e dall'inerzia degli organi di trasmissione;

4.° Dall'errore analogo  $E_4$  che affetta la differenza delle parallassi delle penne.

Se dopo ciò si esprime con  $E$  l'error medio di un valore di  $L'$ , con  $P$  il peso corrispondente, sarà

$$E = \pm \sqrt{E_1^2 + E_2^2 + E_3^2 + E_4^2}$$

$$P = \frac{(0.045)^2}{E^2}$$

(1) Vol XI, fascicolo 2°, pag. 273.

assunto, per unità di peso, il peso di un'osservazione meridiana fatta a quattordici fili di cui l'error medio è uguale a  $\pm 0^s.045$ .

Ecco ora il modo con cui fu calcolato ciascuno degli errori appena enumerati.

*Calcolo di  $E_1$ .* Chiamando  $e_1$  ed  $e_2$  gli errori medii delle correzioni  $c_p$  di ciascuno dei due orologi, si ha per l'error medio della differenza

$$E_1 = \pm \sqrt{e_1^2 + e_2^2}$$

quantità che si calcola facilmente per ciascuna sera, usando dei valori di  $e_1$  e di  $e_2$  dati per ciascun orologio nei quadri numerici del paragrafo VII della Parte prima.

*Calcolo di  $E_2$ .* La differenza che si manifesta fra i diversi scambi di segnali d'una medesima sera non può essere attribuita che a due cause: errore del rilievo (rilievo cronografico e parallasse), ed errore degli andamenti orarii adottati pei due pendoli. Dedotto l'errore del rilievo, la differenza rappresenta l'effetto totale degli errori combinati dei due pendoli.

Procedendo nel modo indicato noi abbiamo trovato quest'ultimo valore uguale, nella longitudine Parigi-Milano, a  $\pm 0^s.013$ .

Noi abbiamo supposto, ciò che è ammissibile, che i pendoli delle due stazioni abbiano funzionato in condizioni pressochè uguali, e questo ci ha permesso di ritenere

$$du = du' = \pm \frac{0^s.013}{\sqrt{2}} = \pm 0^s.009$$

e di calcolare ogni sera  $E_2$  per mezzo della formola

$$E_2 = \pm \sqrt{[(t-T)^2 + (t'-T')^2]} du^2$$

*Calcolo di  $E_3$ .* L'errore del rilievo cronografico fu ottenuto paragonando il risultato medio di ciascun gruppo di venti segnali coi singoli valori dati da ciascuna coppia di segnali coniugati. Noi abbiamo così dedotto per l'error medio di un solo paragone il valore  $\pm 0^s.019$ , e quindi per l'error medio di 80 segnali onde risulta uno scambio

$$E_3 = \pm \frac{0^s.019}{\sqrt{79}} = \pm 0^s.002$$

*Calcolo di  $E_4$ .* L'error medio della differenza delle parallassi delle due penne fu calcolato con un procedimento analogo a quello seguito nel calcolo di  $E_3$ . Si ottenne così il valore

$$E_4 = \pm 0^s.004$$

e quindi per il calcolo dell'error medio dei diversi valori di  $L'$  la formola

$$E = \pm \sqrt{(e_1^2 + e_2^2) + du^2 [(t-T)^2 + (t'-T')^2] + (0.002)^2 + (0.004)^2}$$

Il quadro seguente contiene appunto per ciascuna sera il valore trovato per  $L'$  non che l'error medio e il peso corrispondente.

## PRIMA SERIE DI OPERAZIONI

Colonnello Perrier a Parigi

Celoria a Milano

		$L'_1$	Error medio	Peso
1881	Luglio 13	27 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup> .399	$\pm 0.026^s$	2.9
	» 14	25.403	$\pm 0.024$	3.5
	» 15	25.388	$\pm 0.024$	3.5
	» 17	25.291	$\pm 0.022$	4.1
	» 18	25.297	$\pm 0.030$	2.3
	» 23	25.310	$\pm 0.040$	1.3
Media $L'_1 = 27$		25.353	peso totale	17.6

$$\text{Error medio} \pm \frac{0^s.045}{\sqrt{17.6}} = \pm 0^s.011.$$

## SECONDA SERIE DI OPERAZIONI

Celoria a Parigi

Colonnello Perrier a Milano

		$L'_2$	Error medio	Peso
1881	Agosto 2	27 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup> .264	$\pm 0.023^s$	3.9
	» 3	25.337	$\pm 0.027$	2.8
	» 4	25.281	$\pm 0.024$	3.6
	» 5	25.245	$\pm 0.024$	3.6
	» 6	25.251	$\pm 0.024$	3.6
	» 7	25.297	$\pm 0.025$	3.1
Media $L'_2 = 27$		25.276	peso totale	20.6

$$\text{Error medio} \pm \frac{0^s.045}{\sqrt{20.6}} = \pm 0^s.010.$$

I due valori trovati per la differenza di longitudine fra gli strumenti di Parigi e di Milano sono in media :

$$\begin{aligned} \text{Prima determinazione } L_1 &= 27^m 25^s.353 \text{ col peso } 17.6 \\ \text{Seconda determinazione } L_2 &= 27 25.276 \text{ col peso } 20.6 \end{aligned}$$

La media pesata dei valori  $L_1$  ed  $L_2$  ossia

$$L = 27^m 25^s.312$$

è libera sia dell'errore istrumentale, che dell'equazion personale ed istrumentale.

Se nei valori  $L_1$  ed  $L_2$  sussistesse solo l'errore proveniente dall'equazion personale, la differenza loro dovrebbe essere uguale al doppio dell'equazione stessa misurata direttamente. Ora si ha  $L_1 - L_2 = 0^s.077$  mentre il doppio dell'equazione personale è uguale a  $0^s.156$  e quindi più grande che  $L_1 - L_2$  di  $0^s.079$ . Quest'ultimo numero rappresenta in realtà il doppio dell'errore istrumentale proveniente dalla dissonmiglianza degli strumenti usati, errore di cui lo scambio degli strumenti e degli osservatori fra le due stazioni ha liberato il risultato finale.

Se si applica ai risultati di ciascuna delle due serie di operazioni il valore dell'equazione personale si trova:

$$\begin{aligned} \text{Prima determinazione } L_1 &= 27^m 25^s.275 \\ \text{Seconda determinazione } L_2 &= 27 25.354 \end{aligned}$$

e prendendo dei due valori la media pesata

$$L = 27 25.318.$$

I due valori trovati, l'uno indipendentemente dall'equazione personale, l'altro tenendo conto della medesima, sono rispettivamente

$$\begin{aligned} 27^m 25^s.312 \\ 27 25.318 \end{aligned}$$

Noi abbiamo attribuito, atteso il rigore con cui fu determinata l'equazione personale, al secondo valore il medesimo grado di precisione che al primo, ed abbiamo definitivamente adottato per valore della differenza di longitudine fra le stazioni di Parigi e di Milano la media dei due valori ultimamente scritti, ossia

$$27^m 25^s.315.$$

Il pilastro della stazione di Montsouris a Parigi essendo  $0^s.288$  all'ovest della Meridiana di Francia, il pilastro della stazione di Milano essendo  $0^s.073$  all'est della Meridiana dell'Osservatorio di Brera, la quale passa pel centro della torre maggiore dell'Osservatorio stesso (1), la differenza di longitudine fra i meridiani adottati per Parigi e per Milano diventa in ultima analisi

$$27^m 24^s.954$$

## II.

### Differenza fra le longitudini di Nizza e di Milano.

La differenza delle longitudini fra Nizza e Milano fu dedotta dal Direttore Perrotin seguendo un procedimento analogo a quello riassunto nel capitolo precedente.

Il calcolo diede per questa longitudine

$$du = du' = \pm \frac{0^s.010}{\sqrt{2}} = \pm 0^s.007$$

$$E_3 = \pm 0^s.002$$

$$E_4 = \pm 0^s.004$$

L'error medio del valore di  $L'$  dedotto da ciascuna sera di osservazione fu calcolato per conseguenza colla formola

$$E = \pm \sqrt{(e_1^2 + e_2^2) + du^2 [(t-T)^2 + (t'-T')^2] + (0.002)^2 + (0.004)^2}$$

di cui gli elementi sono dati nei differenti capitoli della presente pubblicazione.

Il quadro che segue contiene, per ciascuna sera di osservazione, il valore trovato per  $L'$  non che l'error medio e il peso corrispondente.

(1) Pubblicazioni del R. Osservatorio di Brera, N. VIII, XIV, XXI, XXIV.

		L'	Error medio	Peso
1881	Agosto 29	7 <sup>m</sup> 33.488 <sup>s</sup>	± 0.026 <sup>s</sup>	2.5
	Settembre 4	7 33.539	± 0.024	2.9
	» 5	7 33.720	± 0.048	0.7
	» 7	7 33.720	± 0.030	1.9
	» 9	7 33.761	± 0.024	2.9
	» 11	7 33.628	± 0.037	1.2
	» 12	7 33.639	± 0.030	1.9
	» 13	7 33.661	± 0.025	2.7
	» 14	7 33.749	± 0.025	2.7
	» 15	7 33.730	± 0.026	2.5
	» 16	7 33.737	± 0.025	2.7
	» 17	7 33.788	± 0.023	3.2
	» 18	7 33.882	± 0.035	1.4
	Media pesata	L' = 7 33.692		Peso totale 29.2

$$\text{Error medio} \pm \frac{0.041}{\sqrt{29.2}} = \pm 0.0076.$$

Aggiungendo al valor medio trovato per L' la differenza delle equazioni personali Celoria-Perrotin che nel Capitolo II della Parte seconda trovammo uguale a + 0<sup>s</sup>.120 ± 0<sup>s</sup>.008 si trova per la differenza di longitudine fra i centri dei due strumenti usati nelle due stazioni di Nizza e di Milano il valore

$$7^m 33^s.812 \pm 0^s.011 \text{ (error medio).}$$

Il centro della stazione di Milano essendo, come già si disse, 0<sup>s</sup>.073 ad est della Meridiana dell'Osservatorio di Brera noi troviamo come risultato ultimo:

Differenza di longitudine fra Nizza (strumento meridiano minore dell'Osservatorio del Mont-Gros) e Milano (centro della torre maggiore dell'Osservatorio di Brera)

$$7^m 33^s.739 \pm 0^s.011 \text{ (error medio).}$$

### III.

#### Verificazioni dei risultati ottenuti.

Le operazioni di longitudine fra Parigi e Nizza che furono eseguite quasi contemporaneamente a quelle fra Nizza e Milano hanno dato i risultati seguenti:

$$\begin{array}{l} \text{Parigi-Nizza} \quad 19^m 51^s.225 \\ \text{Nizza-Milano} \quad 7 \quad 33.739 \end{array}$$

facendo la somma si ottiene

$$\text{Parigi-Milano} \quad 27^m 24^s.964$$

direttamente noi abbiamo ottenuto

$$\text{Parigi-Milano} \quad 27^m 24^s.954$$

il triangolo di longitudine Parigi-Nizza-Milano chiude quindi entro 0<sup>s</sup>.01.

L' introduzione della longitudine Parigi-Milano nella rete delle longitudini europee conduce ai risultati seguenti :

I.<sup>o</sup> TRIANGOLO PARIGI-VIENNA-MILANO.

Vienna-Milano	28 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup> .25
Milano-Parigi	27 24.95
Vienna-Parigi (somma)	56 0.20
Vienna-Parigi (risultato diretto)	56 0.22
Differenza	0.02

II.<sup>o</sup> POLIGONO PARIGI-BERLINO-VIENNA-MILANO.

Parigi-Berlino	44 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup> .88
Berlino-Vienna	11 46.30
Parigi-Vienna	56 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> .18
Parigi-Milano	27 24.95
Milano-Vienna	28 35.25
Parigi-Vienna	56 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> .20

Queste diverse verificazioni permettono di affermare che la differenza di longitudine Parigi-Milano ha un alto grado di precisione.

# ULRICO HOEPLI

LIBRAJO-EDITORE

NAPOLI

MILANO

PISA

PUBBLICAZIONI DEL R. OSSERVATORIO DI BRERA IN MILANO

(in 4.° grande.)

- |   |        |
|---|--------|
| I. <b>Celoria G.</b> , <i>Sul grande commovimento atmosferico</i> avvenuto il 1.° di Agosto 1862 nella Bassa Lombardia e nella Lomellina, pag. 12 con una tavola litografata. . . . .   | L. 1.— |
| II. <b>Schiaparelli G. V.</b> , <i>Osservazioni astronomiche e fisiche</i> sulla gran Cometa del 1862, pag. 38 con 5 tavole litografiche . . . . .  | » 3.50 |
| III. — <i>I precursori di Copernico nell'antichità</i> , pag. 52 . . . . .  | » 2.50 |
| IV. <b>Celoria G.</b> , <i>Sulle variazioni periodiche e non periodiche della temperatura nel clima di Milano</i> , pag. 86 con 3 tavole litografiche . . . . .   | » 3.50 |
| V. <b>Tempel G.</b> , <i>Osservazioni astronomiche diverse</i> fatte nella Specola di Milano negli anni 1871 a 1874, pag. 20 con 3 tavole fotografiche rappresentanti la Cometa di Coggia, una carta delle Plejadi, e due tavole litografiche. . . . .  | » 4.50 |
| VI. <b>Piazzi G. e Oriani B.</b> , <i>Corrispondenza astronomica</i> , pag. 204 . . . . .   | » 9.50 |
| VII. (Parte 1.ª) <i>Osservazioni di stelle cadenti</i> fatte nelle stazioni italiane durante gli anni 1868, 1869 e 1870, pag. 99 . . . . .  | » 5.—  |
| — (Parte 2.ª) <i>Osservazioni di stelle cadenti</i> fatte nelle stazioni italiane durante l'anno 1871, pag. 114 . . . . .   | » 5.—  |
| — (Parte 3.ª) <i>Osservazioni di stelle cadenti</i> fatte nelle stazioni italiane durante l'anno 1872, pag. 84 . . . . .  | » 3.75 |
| VIII. <b>Schiaparelli G. V. e Celoria G.</b> , <i>Resoconto delle operazioni fatte a Milano nel 1870 in corrispondenza cogli Astronomi della Commissione geodetica svizzera per determinare la differenza di longitudine dell'Osservatorio di Brera coll'Osservatorio di Neuchâtel e colla stazione trigonometrica del Sempione</i> . . . . . | » 2.50 |
| IX. <b>Schiaparelli G. V.</b> , <i>Le Sfere Omocentriche di Eudosso, di Callippo e di Aristotele</i> , pag. 64 con 2 tavole litografiche . . . . .  | » 3.50 |
| X. <b>Celoria G.</b> , <i>Sull'Eclissi solare totale del 3 giugno 1239</i> , pag. 26 con una tavola litografica . . . . .   | » 2.—  |
| XI. — <i>Sugli Eclissi solari totali del 3 giugno 1239, e del 6 ottobre 1241</i> , pag. 20 con 2 tav. litogr. . . . .   | » 2.—  |
| XII. <b>Frisiani P.</b> , <i>Su alcuni temporali osservati nell'Italia superiore</i> (estate 1876), pag. 20 con 3 tavole litografiche . . . . .   | » 2.—  |
| XIII. <b>Celoria G.</b> , <i>Sopra alcuni scandagli del cielo</i> , eseguiti all'Osservatorio Reale di Milano, pag. 48 con 5 tavole litografiche . . . . .  | » 5.—  |
| XIV. <b>Celoria G. e Lorenzoni G.</b> , <i>Resoconto delle operazioni fatte a Milano ed a Padova nel 1875 in corrispondenza cogli astronomi austriaci e bavaresi per determinare le differenze di longitudine fra gli Osservatorj astronomici di Milano e di Padova e quelli di Vienna e di Monaco</i> . . . . .                              | » 3.50 |
| XV. <b>Schiaparelli G. V.</b> , <i>Sull'umidità atmosferica nel clima di Milano</i> . Risultati di 35 anni di osservazioni fatte nell'Osservatorio di Brera, 1845-1879, pag. 35 con 3 tavole litografiche . . . . .   | » 3.—  |
| XVI. <b>Schiaparelli G. V. e P. Frisiani</b> , <i>Sui Temporali osservati nell'Italia superiore durante l'anno 1877</i> , pag. 90 con 5 tavole colorate e 13 nere . . . . .   | » 8.—  |
| XVII. <b>Schiaparelli G. V., P. Frisiani e E. Pini</b> , <i>Sui temporali osservati nell'Italia superiore durante l'anno 1878</i> , pag. 99 con 8 tavole litografiche . . . . .   | » 8.50 |
| XVIII. <b>Pini E.</b> , <i>Sui temporali osservati nell'Italia superiore durante l'anno 1879</i> , pag. 150 con 15 tavole litografiche . . . . .  | » 12.— |
| XIX. <b>Rajna M.</b> , <i>Determinazione della latitudine dell'Osservatorio di Brera in Milano e dell'Osservatorio della R. Università in Parma</i> , pag. 24 . . . . .   | » 1.75 |
| XX. <b>Fornioni C.</b> , <i>Osservazioni meteorologiche orarie dell'anno 1880</i> , pag. 54 con 5 tav. lit. . . . .   | » 3.50 |
| XXI. <b>Respighi e Celoria</b> , <i>Differenza di longitudine fra Roma e Milano</i> , pag. 68 . . . . .   | » 3.50 |
| XXII. <b>Venturi A.</b> , <i>Metodo di Hansen per calcolare le perturbazioni dei piccoli pianeti</i> , pag. 120 . . . . .   | » 5.—  |
| XXIII. <b>Fornioni C.</b> , <i>Osservazioni meteorologiche orarie dell'anno 1881</i> , pag. 55 con 6 tav. lit. . . . .  | » 5.—  |
| XXIV. <b>Celoria, Lorenzoni e Nobile</b> , <i>Osservazioni eseguite nel 1875 per le differenze di longitudine fra Genova, Milano, Napoli e Padova</i> , pag. 128. . . . .   | » 8.—  |
| XXV. <b>Billotti L.</b> , <i>Teoria degli strumenti ottici con applicazione ai telescopi ed alla fotografia celeste</i> , pag. 237 con 7 tavole . . . . .   | » 12.— |
| XXVI. <b>Rajna M.</b> , <i>Sulle variazioni diurne del magnetismo terrestre a Milano</i> , pag. 60 con 8 tavole litografiche . . . . .  | » 5.—  |
| XXVII. <b>Fornioni C.</b> , <i>Osservazioni meteorologiche orarie dell'anno 1882</i> , pag. 56 con 6 tav. lit. . . . .  | » 5.—  |
| XXVIII. <b>Venturi A.</b> , <i>Di una notevole semplificazione nel calcolo delle perturbazioni dei piccoli pianeti</i> , pag. 16. . . . .   | » 1.—  |