

ANNO II

N. 2

NOTIZIARIO

DEL

CIRCOLO ASTROFILI VERONESI

-----O-----

FEBBRAIO 1955

N O T I Z I A R I O

D E L

C I R C O L O A S T R O F I L I V E R O N E S I

ANNO II. N. 2

Febbraio 1955

Emilio Bellavite

LA VISIBILITA' ATMOSFERICA NELLE OSSERVAZIONI ASTRONOMICHE

L'ostacolo più grave che incontra l'astrofilo nelle appassionate peregrinazioni celesti notturne col suo prezioso strumento è rappresentato dalla visibilità. Quante volte, specie in particolari contingenze di grande interesse astronomico, il suo vivissimo desiderio di scrutare il cielo è stato frustrato da un velo di nebbia o foschia che gli impediva e limitava ogni osservazione!

Si può ben dire che, in Valpadana, non si hanno, normalmente, più di due o tre giorni al mese con buone condizioni di visibilità. Nella stagione invernale possono, talora, trascorrere anche due mesi prima che si presentino condizioni sufficientemente buone per le osservazioni.

Per meglio inquadrare l'argomento, analizziamo innanzi tutto quali sono le vicende climatiche generali della Valpadana e, in un secondo tempo, quali sono le ragioni di tale sfavorevole andamento della visibilità atmosferica, in base a quanto ci permette di rilevare la mirabile scienza della meteorologia applicata. E' proprio il caso di dire che il meteorologo, se non altro per la possibilità che ha di studiare i fenomeni atmosferici e prevederne gli sviluppi futuri, occupa una posizione di privilegio rispetto all'astrofilo...

La Valpadana presenta singolari condizioni meteorologiche che non si ritrovano, così ben caratterizzate in nessun'altra regione d'Europa. Ciò dipende dalla sua particolare configurazione geografica. Essa infatti è contornata da elevate catene di monti con unico sbocco a levante, sull'Alto Adriatico.

E' noto che le vicissitudini atmosferiche interessano soltanto i medi ed i bassi strati dell'atmosfera e, proprio in questi ultimi raggiungono la loro massima espressione ed intensità. E' intuitivo quindi pensare che gli Appennini e soprattutto le Alpi svol-

gano una primaria azione perturbatrice e differenziatrice nelle vicende del tempo della sottostante Valpadana.

Il meteorologo ben conosce quali e quante sono le difficoltà che deve superare prima di poter formulare una previsione del tempo, abbastanza precisa, valida per la Valpadana. Se non è sufficientemente sperimentato in materia, e soprattutto profondo conoscitore della zona, può incorrere in errori madornali.

Una perturbazione atmosferica, la quale si diriga verso le nostre regioni, può subire tali e tante modificazioni strutturali nell'incontrare la catena montuosa che assume, talvolta, caratteristiche diametralmente opposte a quelle originarie: fino a portare il bel tempo in luogo della pioggia!

Esaminiamo una perturbazione, di media intensità e velocità, proveniente dalla Gran Bretagna, durante la stagione invernale. E' questa una direttrice di spostamento, non molto frequente alle nostre latitudini, ma ciò chiarisce, meglio di ogni altro esempio, quello che ci proponiamo di analizzare.

E' necessario innanzitutto individuare se si tratta di perturbazione a carattere di fronte caldo o di fronte freddo. La prima, solitamente, dà luogo a precipitazioni prolungate e diffuse che cessano al passaggio del fronte e si annuncia, a distanza di 700-800 Km., con la comparsa di nubi elevate e di tenue spessore (i cosiddetti cirri). Seguono le nubi medie e, infine, la pioggia. Incontrando la catena alpina le nubi medie e basse non riescono, il più delle volte, a superarla e le precipitazioni si hanno soltanto lungo il versante nord-alpino e sono particolarmente intense, data l'ascesa forzata delle masse d'aria sopra vento. Le regioni situate al di qua delle Alpi sono perciò interessate soltanto da una debole nuvolosità stratificata di tipo elevato che determina, tutt'al più, una attenuazione della radiazione solare.

La perturbazione a carattere di fronte freddo è quella che più interessa per il nostro assunto. Essa è caratterizzata da una nebulosità intensa, a sviluppo spiccatamente verticale (i cosiddetti cumulo-nubi), con precipitazioni violente ma di breve durata, spesso sotto forma di rovesci temporaleschi. Tali fenomeni, contrariamente a quanto avviene in un fronte caldo, si producono immediatamente dietro il fronte stesso, per una profondità di qualche decina di chilometri. Incontrando la catena alpina, analogamente al fronte caldo, si ha una esaltazione dei fenomeni propri della perturbazione e le precipitazioni, per lo più a carattere nevoso, sono eccezionalmente abbondanti.

Cosa accade quando il fronte freddo scavalca le Alpi? Poiché esso è seguito da aria fredda e perciò densa e pesante, si avrà una rapida discesa delle masse d'aria lungo le pendici meridionali della cate

na montuosa, le quali masse si incanaleranno, preferibilmente, lungo le vallate che sboccano nella Valle del Po. La Valle dell'Adige, ad esempio, si comporta proprio come un fiume impetuoso, costituito d'aria fredda, dilagante in pianura in corrispondenza del settore occidentale della Provincia di Verona. Ma, nella discesa, l'aria fredda si riscalda notevolmente per compressione adiabatica e, di conseguenza, aumenta la temperatura e diminuisce il suo tenore igrometrico che può raggiungere, talvolta, valori estremamente bassi. (A Verona, due anni fa, un fronte freddo proveniente da nord ha fatto registrare, per qualche ora, una umidità relativa di soli 5%). Tutta la Valle del Po è allora spazzata da forti venti nordici (il ben noto föhn) e, nel contempo, si nota una rapida dissipazione delle nubi. Poiché la visibilità atmosferica orizzontale è direttamente proporzionale all'umidità relativa contenuta nell'aria ne consegue che l'atmosfera diviene limpidissima: le Alpi sembrano... a portata di mano, e non è raro il caso che si scorgano, a sud, le dorsali appenniniche, come il lettore avrà avuto modo più volte di constatare. Sono, queste, le condizioni ideali per chi voglia accingersi, nella notte, a scrutare le immensità dei cieli, sebbene i forti venti che spirano in quota possano nuocere, talora, alla nitidezza delle immagini nella osservazione strumentale.

Il fronte freddo invernale, proveniente dai quadranti settentrionali, è l'unica entità meteorologica che permetta ottime condizioni di visibilità in Valpadana. Proseguendo la sua marcia verso sud la perturbazione riacquista, in breve, le proprietà originarie e, incontrando gli Appennini, si ripetono, sebbene in forma assai più attenuata, i fenomeni meteorici già osservati lungo il versante nordalpino.

Vedremo, nel prossimo numero, cosa accade in Valpadana a qualche giorno di distanza dal passaggio del fronte freddo e quali sono i fenomeni che si producono se esso investe le nostre regioni durante la stagione estiva.

(continua)

Carlo Recla

DAL TUBO DI GALILEO AL GIGANTE DI MONTE PALOMAR

(continuazione)

Sviluppandosi nel secolo scorso con i frutti delle innumerevoli scoperte, la tecnica ed i suoi mezzi, anche l'industria del cannocchiale non poteva segnare il passo. La maggior potenzialità industriale e tecnica dell'America si manifestò anche in questo campo

e vi furono negli ultimi decenni del secolo scorso delle vere gare di emulazione nel costruire i cannocchiali più grandi e più potenti fino a che attraverso diverse tappe intermedie si arrivò alla costruzione fatta dall'ottico e costruttore americano Alvan Clark, alle lenti gigantesche di 91 cm. di diametro e 17 metri di lunghezza focale dell'osservatorio di Lick, ultimato verso il 1885 e nel 1895 con l'obbiettivo massimo del mondo, del grande rifrattore dell'osservatorio di Yerkes che misura ben 102 cm. di diametro con una distanza focale di 19 metri.

Quest'ultimo obbiettivo rappresenta il massimo finora costruito e difficilmente gli astronomi cercheranno^{di} superarlo in grandezza per diverse ragioni; prima quella della difficoltà di una fusione perfetta, omogenea del vetro da lavorare, poi, perchè con l'aumentare del diametro necessariamente per ragioni statiche deve crescere anche lo spessore delle singole lenti, onde evitare dannose flessioni ed altri movimenti imprevedibili del vetro, portando tutto ciò ad uno spessore tale da determinare un proibitivo assorbimento della luce incidente, oltre quella perduta in parte per riflessione, cosicchè un tale obbiettivo renderebbe appena circa il 40-45% della luce che riceve.

Gli astronomi perciò hanno battuto un'altra strada, e si sono gettati completamente nel campo dei riflettori o telescopi a specchio.

Come già noto a tutti, nella formazione sua più semplice esso è costituito da uno specchio concavo a curvatura parabolica e di un controspecchio piano di rimando dell'immagine oculare.

Ritorniamo più avanti sugli altri tipi di specchi e sulle loro caratteristiche.

Ed ora facciamo un po' di storia.

Ai tempi in cui gli astronomi del secolo 17.mo si esaurivano nel maneggio dei loro cannocchiali aerei, manovrati con corde, pulegge ed alberature che davano l'impressione di un cantiere navale di costruzione di velieri, il sommo fisico Newton, per un suo pregiudizio errato, aveva sostenuto che sarebbe stato impossibile eliminare lo spettro colorato causato dalla lente semplice che costituiva gli obbiettivi astronomici di allora.

Rivolse perciò i suoi sforzi per ottenere mezzi ottici di osservazione astronomica con gli specchi concavi, dapprima sferici che poi divennero parabolici. A dire il vero, per la storia, egli non fu il primo, poichè già dai tempi di Galileo il padre gesuita Nicolò Zucchi di Parma, aveva indicata la possibilità di costruzione di cannocchiali con specchi, che però non venne realizzata.

Teoricamente questa idea venne poi sviluppata da Cassegrain e da Gregorj, dei quali parleremo più avanti. Fu soltanto al genio univer

sale di Roberto Hooke che riuscì di costruire uno specchio perfetto e presentarlo alla Società Reale delle Scienze di Londra il 5 febbraio 1674. La sua esecuzione venne poi migliorata da Newton e si sviluppò poi nelle sue forme attuali.

Gli specchi concavi che costituivano i telescopi di allora, erano ottenuti con leghe speciali di bronzo, stagno od altri metalli, tenute segrete dai singoli fabbricanti. Si comprenderà come perciò essi dovevano essere assai pesanti, e la loro costruzione abbastanza difficile.

Ma il desiderio di sempre nuove scoperte, spingeva costruttori ed astronomi a sempre maggiori perfezionamenti. Vediamo il tedesco Guglielmo Herschel, che motivi politici avevano spinto ad abbandonare la sua patria ed a stabilirsi con sua sorella Carolina divenuta in seguito anch'essa celebre, in Inghilterra ove accanto alla sua occupazione di suonatore di oboe nella banda militare, per soddisfare la sua passione astronomica ed anche per necessità finanziarie si dedicava alla costruzione di telescopi, dapprima piccoli, medi e poi per ultimo, uno da quattro piedi cioè con circa metri 1,30 di diametro e con una lunghezza di metri 14 circa e del peso di quasi 1000 chilogrammi.

Con i suoi telescopi Herschel verso la fine del secolo 18.mo fece tali scoperte che determinarono l'inizio dell'astronomia stellare moderna nelle sue svariate forme di investigazione in profondità. Il suo campo preferito furono le nebulose, gli ammassi, le doppie. Scopri pure il 13 marzo 1781 il pianeta Urano.

Per dire qualcosa della passione di questo grandissimo astronomo dilettante, divenuto poi astronomo reale, per interessamento personale del Re d'Inghilterra, aggiungerò che in appena dieci anni egli costruì ben 420 telescopi!

L'esempio di Herschel, naturalmente non potè rimanere isolato e ben presto emersero degli emuli degni di stare con lui in gara.

Verso il 1840 Lord Oxmanton, Earl Of Rosse, dopo la morte del padre volle nella sua proprietà "Birr Castle" costruire in Parsonstown in Irlanda, un telescopio, che dovesse mettere in ombra tutto ciò che fino allora era stato costruito.

Infatti nel 1845 egli riuscì a completare un telescopio che possedeva uno specchio in bronzo di metri 1,85 di diametro e circa 17 metri di lunghezza focale. Esso da solo pesava più di 4000 chilogrammi e le parti mobili del telescopio arrivavano al peso di 16 mila chilogrammi.

Tale strumento aveva la montatura in parte metallica ed in parte in muratura con scale e carrucole e si moveva in direzione

del meridiano con possibilità di scostamento da esso di appena 12 gradi.

Le possibilità ottiche di questo strumento erano discrete, ma le condizioni atmosferiche non permisero però di sfruttare in pieno le possibilità date dalla sua enorme mole. Infatti invece di seinila ingrandimenti che avrebbe teoricamente potuto rendere, esso non ne sopportava a malapena che 1300 e qualche volta 2000. Il vantaggio in questo caso era per la maggior parte dato dalla esuberante luminosità dei soggetti osservati a superficie estesa come le nebulose e gli ammassi stellari. Con esso si ottennero successi importanti che superavano di gran lunga quelli conseguiti dal suo celebre predecessore Guglielmo Herschel.

Quasi nella stessa epoca con Lord Ross, William Lassell in Star Field presso Liverpool costruì un telescopio a specchio di due piedi (circa 62 cm.) di diametro, la cui resa, secondo i dati per venutici, deve essere stata ottima, in quanto che egli nel 1847 scoprì i satelliti di Nettuno, nel 1848 contemporaneamente con Bond, il più debole dei primi satelliti di Saturno Hyperion e nel 1851 i due satelliti interni.

L'anno dopo Lassell si trasferì a Malta per usufruire di quel clima incomparabile, aggiungendo ai suoi strumenti ancora un altro riflettore di 125 cm. Quest'ultimo strumento, a differenza dei precedenti finora enunciati, fu il primo ad essere montato parallatticamente e rendeva nel suo complesso molto di più del mastodontico Leviatan di 185 cm. di Lord Rosse. Quanta parte però abbia avuto in ciò il clima eccellente di Malta, si può facilmente dedurre.

L'ultimo di questi tipi di telescopi costruiti con specchio di bronzo levigato ad alta pulitura è quello di 122 cm. costruito per l'Osservatorio di Melbourne da una delle case più specializzate ed anziane, la Ditta Grubb di Dublino, che ancora oggi costruisce telescopi, naturalmente ora con specchi in vetro ed a superficie argentata o alluminata.

Tale specchio era stato però, a differenza degli altri, costruito secondo il tipo Cassegrain, cioè con la disposizione che in esso i raggi riflessi dallo specchio principale colpiscono un contro-specchio di opportune minori dimensioni, a curvatura iperbolica e posto prima del fuoco di quello principale, uscendo infine dopo questa seconda riflessione da un foro praticato nel centro di quello maggiore, ove è posto il sistema oculare per la osservazione.

Con tale disposizione si abbrevia assai la lunghezza totale del telescopio, riducendola come è evidente a proporzioni che possono variare da metà e più del fuoco equivalente risultante. Tale vantaggio però bisogna pagarlo con una diminuita luminosità che è in ragione indiretta del quadrato dei rapporti fra la nuova lunghezza focale e quella normale se fosse costruito secondo il tipo Newton.

(continua)

E' scomparso in questi giorni quasi improvvisamente, lasciando fra gli amici che Lo ebbero caro un vuoto incolmabile, l'insigne studioso Prof. G.V. CALLEGARI.

Padovano di origine ma veronese di elezione il compianto Professore per il Suo entusiasmo per la scienza del cielo può ben considerarsi il Nestore degli astrofili veronesi.

Laureato in Lettere nell'Università della sua città, prima di dedicarsi agli studi americanistici, nei quali doveva in seguito occupare un posto di primo piano, tanto da essere chiamato allo insegnamento di antichità americane alla Università Cattolica del Sacro Cuore in Milano, si era con animo appassionato interessato di studi astronomici. A Lui si deve il primo compiuto dizionario di termini astronomici, che ebbe successivamente ristampe, a Lui la illustrazione dei dipinti astronomici decorativi delle sale di alcune ville e palazzi veronesi e quella del calendario azteco dell'antico Messico.

Ai suoi numerosi e devoti allievi cercò sempre di inculcare l'amore per la divina Urania.

Innamorato della montagna volle essere sepolto nell'umile cimitero di Coredo in Val di Non dov'Egli soleva trascorrere fin dalla Sua giovinezza le sue vacanze.

Alla Sua memoria vada il nostro memore commosso rimpianto e soprattutto quello degli amici e degli astrofili veronesi.

Giuseppe Stegagno.

I PIANETI DURANTE IL MESE DI FEBBRAIO 1955

(a cura di C.Recla)

Tutte le indicazioni di tempo sono riferite al T.M.E.C.)

- MERCURIO - Si trova con movimento retrogrado nella costellazione dell'Acquario, verso sera, nei primi giorni del mese, ad Ovest, immerso nei bagliori del crepuscolo. Nasce a metà mese a 8h 26m e tramonta alle 17h 8m.
Ha lo splendore pari ad una stella di grandezza + 2,5, la sua fase è minima, appena 0,02 aumentando di seguito. Il suo diametro apparente è uguale a 5",2 con tendenza alla diminuzione.
- VENERE - Dapprima nell'Ofiuco e poi nel Sagittario, un po' bassa sull'orizzonte, apparendo sempre come stella del mattino. Sorge a metà mese a 4h 21m e tramonta alle 13h 50m. Il suo splendore raggiunge la grandezza 3,9 con tendenza a lieve diminuzione, la sua fase corrisponde a 0,60 con un diametro apparente pari a 10",2 diminuendo leggermente in seguito.
- MARTE - Si trova sempre nella costellazione dei Pesci, sorgendo a metà mese a 9h 8m e tramontando a 22h 19m. Il suo splendore è diminuito alla grandezza 1,3 ed accenna ad un lieve aumento. Esso presenta una fase di 0,92, il suo diametro apparente è di 2",6.
- GIOVE - E' retrogrado nella costellazione dei Gemelli, sorge a metà mese a 14h 23m, tramontando all'alba, a 5h 25m. Splende con grandezza -2,1, presentando un diametro equatoriale di 22",3 con tendenze alla diminuzione.
- SATURNO - Si trova nella costellazione della Libra, nasce a metà mese a 0h 36m e tramonta al mattino a 10h 43m. Il disco presenta un diametro di 8",4 con tendenza ad aumentare, mentre il suo splendore è pari a + 0,7m.
- URANO - Esso si trova sempre in vicinanze di Giove, sorge a metà mese a 14h 39m e tramonta all'alba a 5h 37m. Il suo diametro è 1",9, il suo splendore è pari di una stella di grandezza + 5,8m.
- NETTUNO - Si trova nella costellazione della Vergine, sorge a metà mese a 22h 36m, tramontando il mattino a 9h 39m. Il suo disco ha un diametro di 1",2 e splende pari ad una stella di grandezza + 7,8m.

FASI LUNARI

Primo Quarto - - -
Luna Piena il giorno 7 febbraio a 2h 43m
Ultimo Quarto il giorno 14 " " 20h 40m
Luna Nuova il giorno 22 " " 2h 20m

La Luna si trova al perigeo il 2 febbraio a 20h ed all'apogeo il giorno 15 febbraio a 1h.

FENOMENI CELESTI INTERESSANTI OSSERVABILI DURANTE IL MESE DI FEBBRAIO.

(Dall'Annuario 1955 della rivista "Cocolum")

Giorno 1 - Mercurio passa al Perielio a 13h
3 - Marte al nodo ascendente a 14h.
- - Mercurio stazionario a 22h
5 - Giove in congiunzione con la luna a 8h a 2°3' Nord
- - Urano " " " " " a 12h a 2°23' Nord
10 - Saturno a 10h in quadratura col sole
11 - Mercurio a 19h raggiunge la mass. latitudine eliocen-
trica Nord.
12 - Nettuno in congiunzione con la luna a 19h a 6°47' Nord
- - Mercurio in congiunzione inferiore col Sole a 20h.
14 - Saturno a 15h in congiunzione con la Luna a 5°58' Nord.
15 - Mercurio al Perigeo a 1h.
18 - Venere a 22h in congiunzione con la Luna a 1° 18' Nord.
20 - Venere a 8h in congiunzione con Pi Sagittario a 0°38'
Nord.
21 - Mercurio a 9h in congiunzione con la Luna a 0°29' Sud
22 - Mercurio stazionario a 11h.
26 - Venere in congiunzione con la Luna a 21h a 4°24' Sud.

OCCULTAZIONI LUNARI

(Dall'Annuario astronomico 1955 della Rivista
"Coelum")

Giorno	Stella	Grandezza	Fenomeno	Età Luna	Tempo in h e m.
Febbraio					
1	+22°617	6, ^m 9	Immersione	8 ^d ,7	17h 3m
2	103 Tau	5,5	immersione	9 ,8	19h 14
2	+23° 888	6,9	Immersione	9 ,9	23h 53
3	+23° 1192	6,9	Immersione	10,7	17h 2
3	3 Gem m	5,8	Immersione	10,8	18h 44
4	nu Gem	3,2	Immersione	11,0	1h 20
4	nu Gem	3,2	Emersione	11,0	1h 59
4	120 B.Gem	6,5	Immersione	11,7	17h 37
5	56 Gem	5,2	Immersione	11,9	0h 6
14	43 B.Lib f	6,1	Emersione	21,1	3h 15
28	+22°572	6,9	Immersione	6,1	18h 58
28	32 Tau	5,8	Immersione	6,2	22h 20

D A L L E R I V I S T E

(a cura di C.Recla)

A. Dollfus nella notte fra il 29 e 30 maggio 1954 eseguì, assieme a suo padre Charles Dollfus come pilota, dall'Osservatorio di Mendon (Francia), un'ascensione in pallone, allo scopo di determinare la quantità del vapor acqueo, contenuto nell'atmosfera di Marte.

Tentativi precedenti per osservare, dalla superficie terrestre i vapori d'acqua di Marte, furono seriamente impediti dall'abbandonata intercedente del vapor acqueo della nostra atmosfera. Mantenendo il pianeta nel campo d'uno specchio sferico di 11 pollici, (circa 280 m/m.) f l con guida a mano, Dollfus eseguì osservazioni fotoelettriche attraverso un filtro polarizzante trasmettente un fascio della larghezza di 130 Angstrom, centrato sopra una banda d'assorbimento di vapore acqueo di 8250 Angstrom.

Le misure furono fatte per la durata di 3 ore, durante le quali il pallone ascese fino ad un'altezza massima di 7000 m.

Dollfus crede che la quantità di vapore acqueo nell'atmosfera di

Marte, sia comparabile a quella della nostra stessa atmosfera sopra i 6500 m. - soltanto 1/100 della quantità corrispondente al livello del mare - contuttociò la luce proveniente da Marte, passando attraverso il filtro, fu troppo debole per poter eseguire misure accurate. Dollfus trova il suo metodo praticamente sperimentabile, e dichiara ch'esso sarà ripetuto con un'attrezzatura fotoelettrica più sensibile.

Da Sky and Telescope - Gennaio 1955.

ATTIVITA' DEL CIRCOLO

Pur essendo stata quasi impossibile una qualsiasi attività osservativa a causa delle cattive condizioni atmosferiche, le nostre belle riunioni sono continuate regolarmente.

Con viva soddisfazione è stata accolta l'adesione del direttore dell'Osservatorio Meteorologico "Meteo 4" sig. Emilio Bellavite del quale abbiamo il piacere di pubblicare, in altra parte del Notiziario, la prima puntata di un interessantissimo articolo.

Anche il prof. Ettore Leonida Martin, direttore dell'Osservatorio Astronomico di Trieste, ha manifestato il suo compiacimento per la costituzione del nostro circolo e per la pubblicazione del Notiziario, facendoci omaggio di un cospicuo numero di pubblicazioni edite dal suo Osservatorio che andranno ad arricchire la nostra biblioteca in via di costituzione. Al chiarissimo prof. Martin giungano i più vivi ringraziamenti di tutti i nostri associati.

E' degno di nota il fatto che il nostro Notiziario in breve tempo ha saputo varcare anche le frontiere. Infatti, nell'ultimo numero della rivista edita dall'associazione degli astrofili austriaci "Linzer Sternbote" diretta dal prof. Martinetz sono apparse calde parole di plauso e di incoraggiamento nei riguardi del nostro Circolo e del nostro notiziario.

E ciò fa particolarmente piacere in quanto viene a dimostrare ancora una volta che l'amore per la scienza, non conoscendo artificiose barriere etniche sociali o politiche, è uno dei principali fattori dell'affratellamento tra gli uomini.

b.o.

Quota di adesione al Circolo per il 1955: L.1.000.- (mille)annue, con diritto a ricevere il notiziario gratuitamente per tutto l'anno.

Per adesioni e comunicazioni: "CIRCOLO ASTROFILI VERONESI" -
Via Monte Ortigara, 4/a - Verona -
