

Inquinamento luminoso e astronomia ad Asiago

Prof. Sergio Ortolani
Dipartimento di Fisica e Astronomia Galileo Galilei
Università di Padova

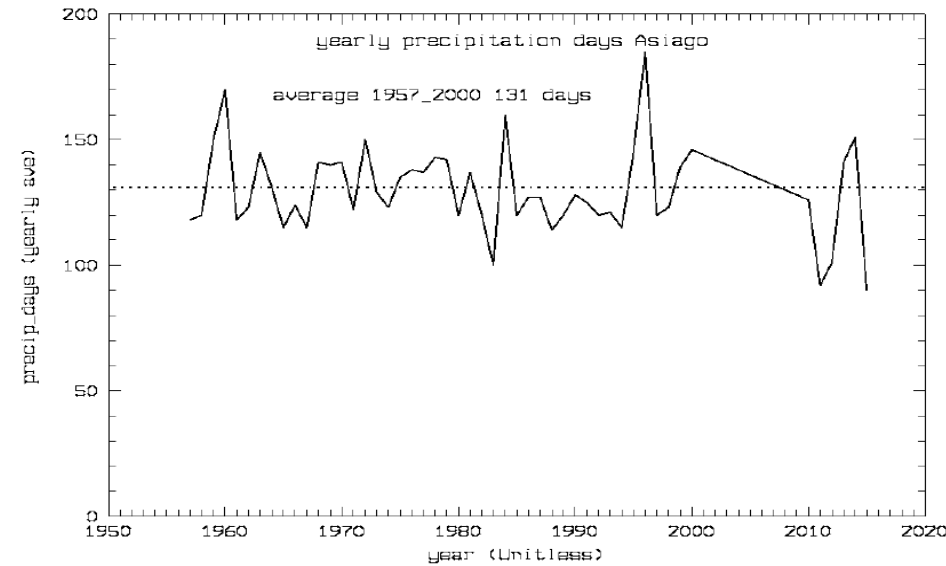
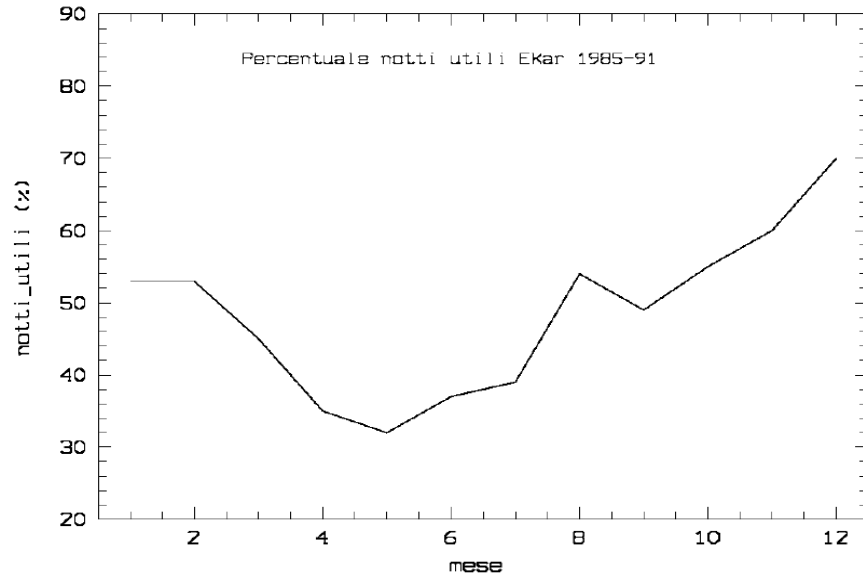
L'astronomia a Padova e ad Asiago

- Personale professionale scientifico strutturato: tra università e INAF tra 50 e 60 addetti.
- **Il sito di Asiago (dal 1942) si colloca tra i migliori siti italiani: quasi 200 notti/anno utilizzabili, soprattutto invernali.**

Alcuni siti meridionali (es. Pescopagano, Basilicata) superano Asiago in numero, ma hanno prevalenza di notti estive.

- Il ruolo di Asiago, studenti, giovani ricercatori, programmi startup, sperimentazione tecnologica: il personale di Padova ha diretto la costruzione del telescopio nazionale Galileo all'isola di La Palma.

Tempo notturno utilizzabile per astronomia: prevalenza di notti invernali. Il clima appare stabile negli ultimi 60 anni





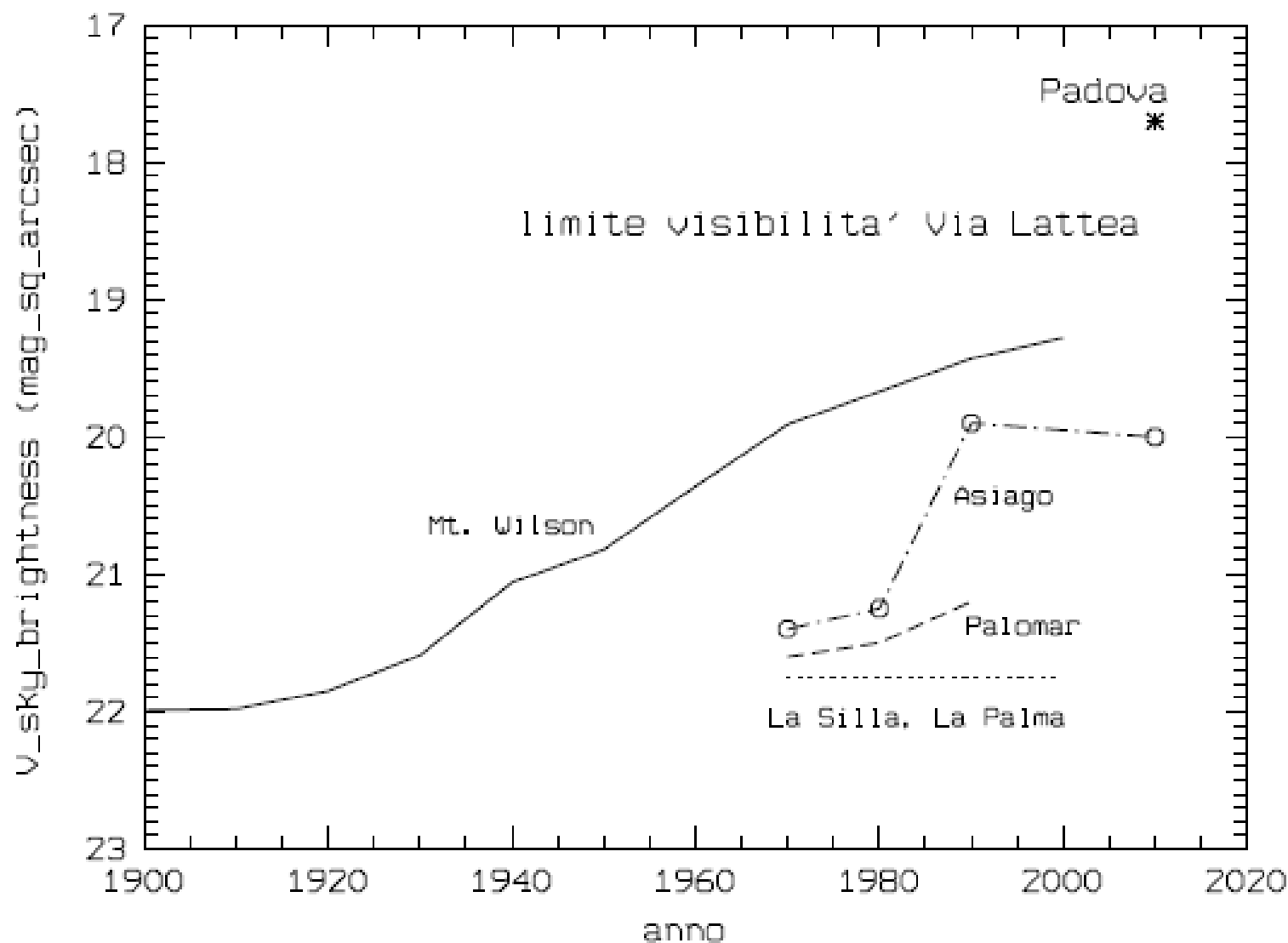
La Palma, Via Lattea all'orizzonte



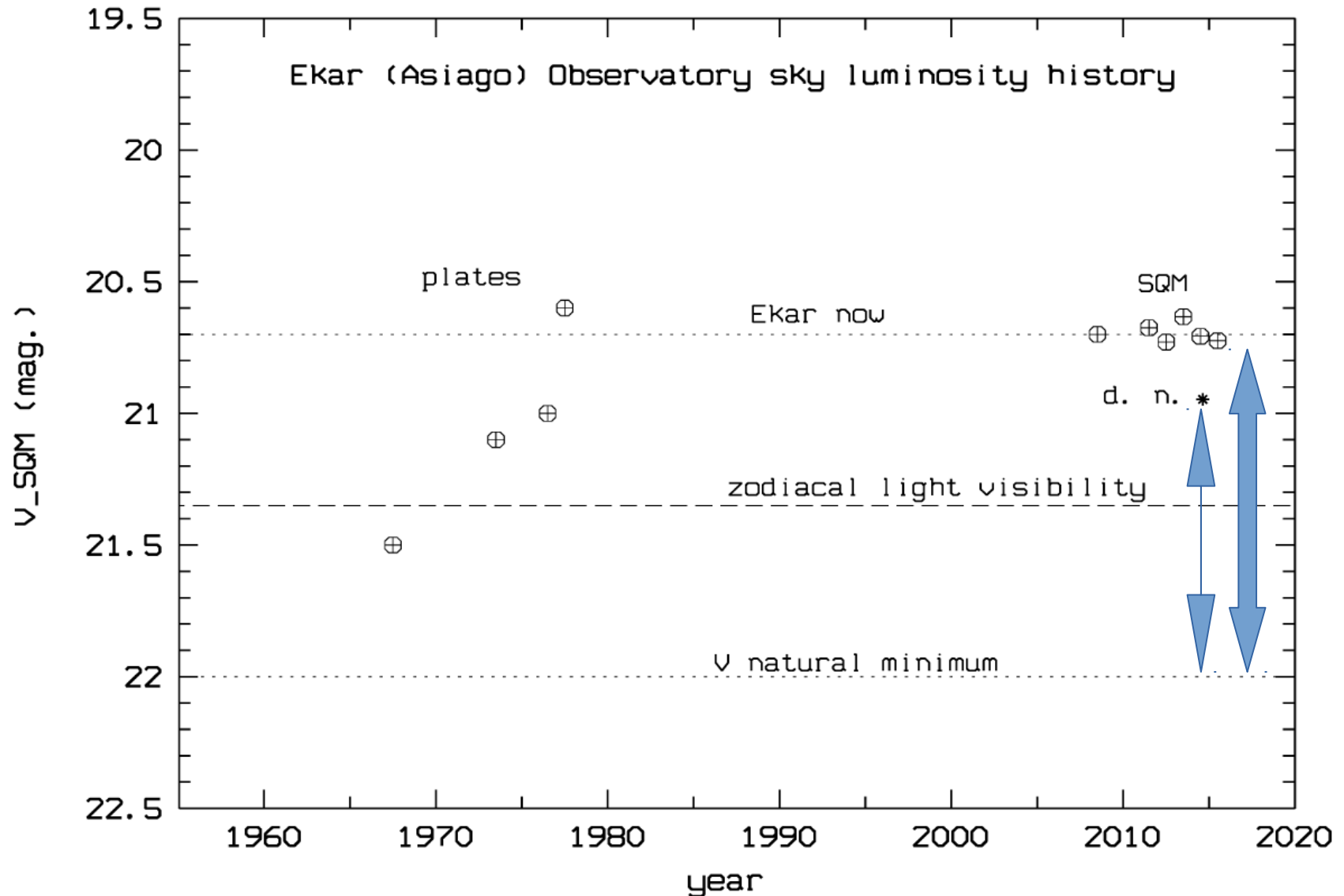
Asiago-Ekar



Luminosità cielo notturno in alcuni siti astronomici (dati Mt Wilson e Palomar da Garstang, 2004)

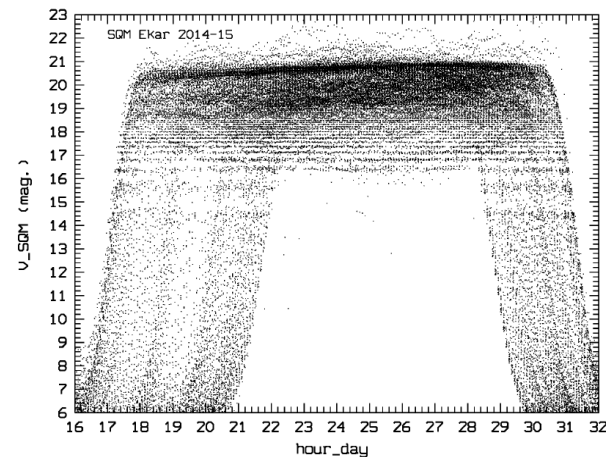
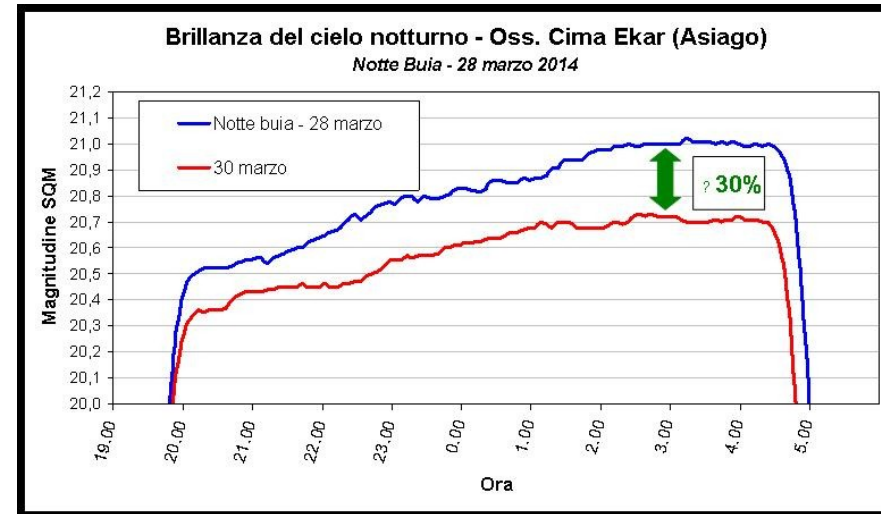
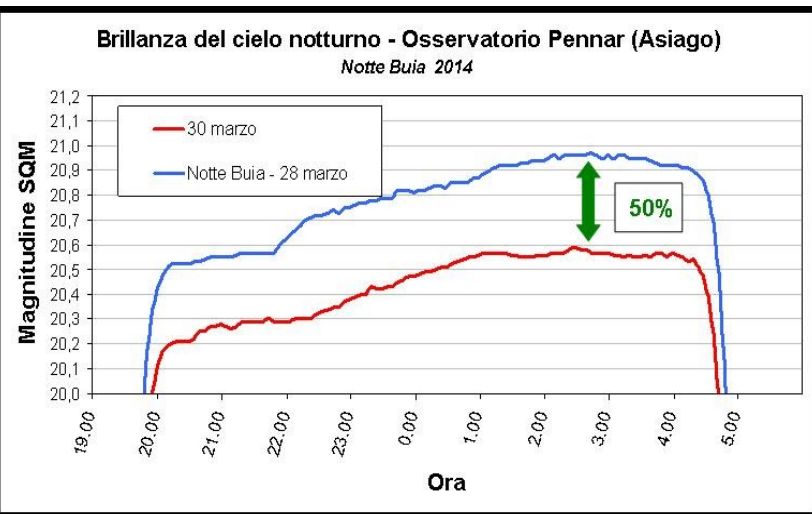


La storia dell'inquinamento luminoso ad Asiago: la luminosità del cielo è aumentata circa 3-4 volte dagli anni '60, abbiamo perso circa il 30% in termini di distanza



Confronto “notte buia” del 28 e del 30 marzo 2014 ad Ekar e Pennar. Un esperimento unico: spente circa 5.000 lampade di illuminazione **pubblica** su 500 km quadrati.

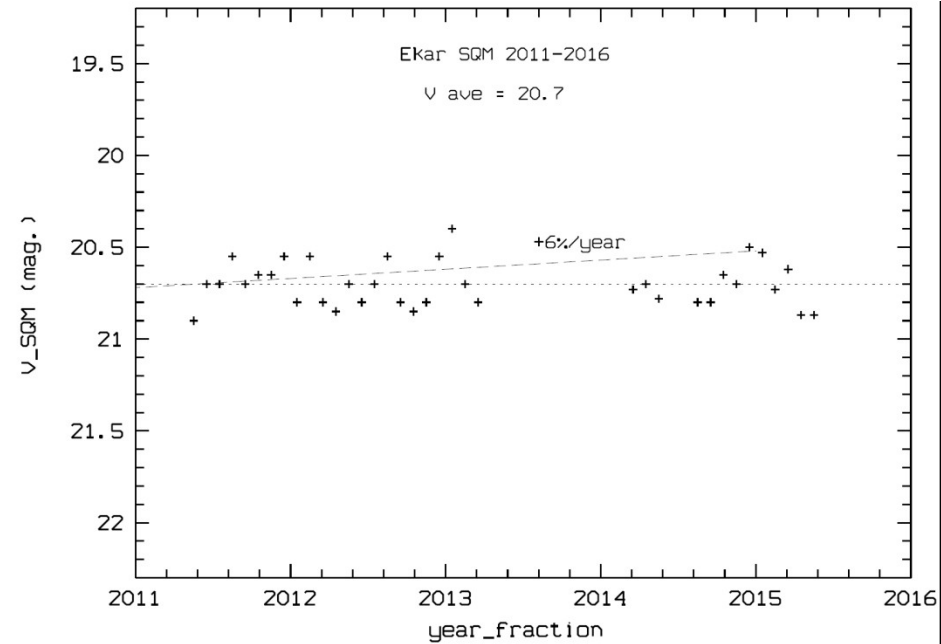
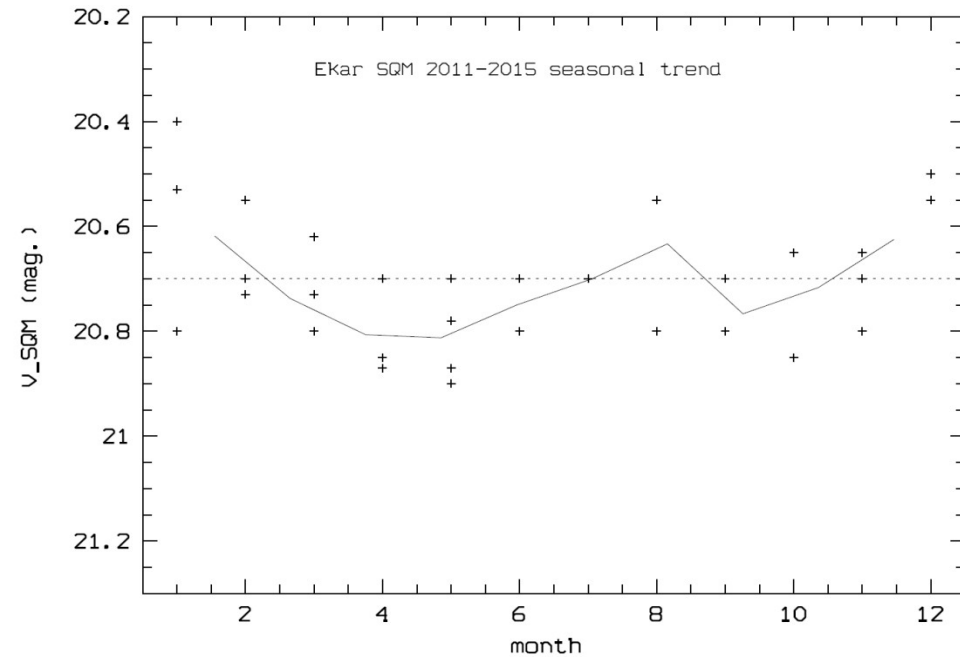
Risultati presentati al congresso internazionale europeo (EWASS) di Tenerife in giugno 2015 e al congresso dell' unione astronomica internazionale (IAU) a Honolulu in agosto 2015



Il cielo ad Ekar 2011-2015:

-andamento stagionale, più buio nelle stagioni intermedie

-non c'è evidenza di un aumento significativo di luminosità in questi ultimi 4-5 anni nonostante l'aumento degli impianti del 6% / anno. Lieve aumento ad Ekar negli ultimi 2 anni. Importanza controllo del territorio, collaborazioni (Aubé, Falchi-Cinzano, amministrazioni)



Andamento recente (2015-2016) della
luminosità del cielo al Pennar ed Ekar:
Pennar stabile, Ekar in lieve aumento

Non esiste solo il problema del mondo professionale:

**“The arc of the Milky Way seen from a truly dark site is
part of our planet's cultural and natural heritage”
(UNESCO)**