



Mario Di Sora
UAI
vicepresidente@uai.it

Incomincia da questo numero della Rivista una serie di articoli per aiutare gli astrofili a combattere in modo efficace l'inquinamento luminoso.

Inquinamento luminoso

Come impegnarsi concretamente per limitarlo in modo serio?
Un pò di storia...

Come è noto l'Italia è forse il paese più all'avanguardia, in campo internazionale, per quanto concerne la produzione legislativa di settore.

Chi fosse interessato ad una disamina più specifica e ad ampio raggio di questa materia potrà trovare molte informazioni e una trattazione organica e completa nel mio recente libro "L'INQUINAMENTO LUMINOSO" della serie Astronomia e Dintorni pubblicato, in collaborazione con l'UAI, dalla GREMESE Editore (pp. 219, Euro 18) che può essere ordinato direttamente sul sito dell'Unione (scontato per i Soci) e che è comunque disponibile in tutte le librerie italiane.

Il nostro corso, perché in pratica questa è la struttura che ci proponiamo di offrire con la pubblicazione del presente articolo e di quelli che seguiranno, fornirà gli elementi di base per tutti coloro che voglio saperne di più per capire non solo cosa sia l'inquinamento luminoso ma anche come sia possibile ridurlo grazie alle diverse normative regionali vigenti.

Tuttavia non sarà inutile iniziare da una premessa di ordine generale che introduca l'argomento mediante un piccolo *excursus* storico.

I primi studi su questo fenomeno e sui danni che può provocare alla ricerca astronomica, ma non solo, come vedremo in seguito, sono stati effettuati nel 1973 da alcuni volenterosi astronomi della Specola Vaticana (Treanor, Bertiau e De Graeve) che realizzarono una carta dello stato del cielo notturno in Italia.

Emerse in modo chiaro che il bagliore delle città, dovuto essenzialmente all'uso irrazionale e incontrollato dell'illuminazione, stava compromettendo la funzionalità di molti telescopi professionali che operavano nelle cinte suburbane.

Lo studio, unico peraltro in campo europeo,

pur troppo non dette seguito ad alcun tipo di azione concreta in quanto gli astronomi professionisti (sia italiani che di altre nazioni) non compresero per tempo le conseguenze nefaste di quello che stava succedendo.

All'epoca gli astrofili, poco organizzati e dotati di strumenti veramente minimi, non erano ancora pronti e maturi, come poi si è verificato fortunatamente sul finire degli anni '90, per supplire all'inerzia dei loro "fratelli maggiori".

Ben diverso e più responsabile è stato invece l'atteggiamento assunto dall'altra parte dell'Oceano Atlantico se pensiamo che, sempre negli stessi anni (siamo infatti nel 1970), l'astronomo americano Merle F. Walker, nell'effettuare lo stesso tipo di studio, addivenne alla elaborazione della relazione distanza-brillanza che, di fatto, costituì la premessa per l'approvazione della prima Ordinanza per la limitazione dell'inquinamento luminoso (n° 3840 del 5 Giugno 1972 per i territori di Tucson e Pima County) emanata a tutela dell'Osservatorio Astronomico Federale di Kitt Peak.

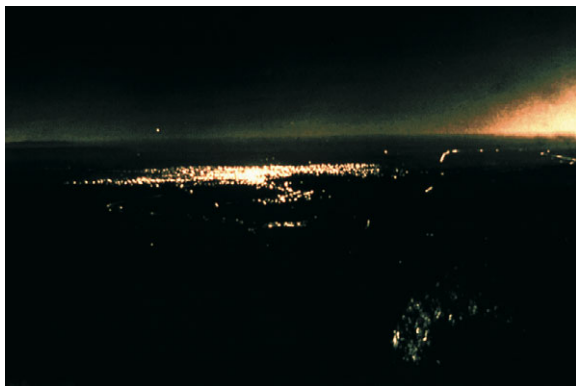
In sostanza e senza entrare in dettagli tecnici detto provvedimento stabiliva una serie di limiti di emissione di luce verso l'alto (oltre angoli di 90°) per le varie tipologie di impianti.

In pratica, già all'epoca, ci si rese conto che, su grandi distanze, l'inquinamento luminoso è provocato più dalla luce emessa direttamente in cielo dagli impianti nell'emisfero superiore che da quella riflessa dalle superfici orizzontali (strade, piazze ed altro). Componente questa, che possiamo definire come problema della luminanza, indubbiamente importante ma con effetti più localizzati.

L'applicazione abbastanza diffusa e non contestata di questo provvedimento consentì all'astronomo Arthur A. Hoag di verificare, nel 1975, che la brillantezza del cielo sul KPNO era in fase di arresto malgrado l'aumento degli impianti illuminazione dovuto allo sviluppo edilizio.

Purtroppo non risultò praticabile estendere, da subito, questo tipo di provvedimento anche a tutela di altri osservatori americani e quindi, negli anni, alcuni di essi sono stati costretti a soccombere

Foto1. Los Angeles dal Mt. Wilson Observatory, 1908.



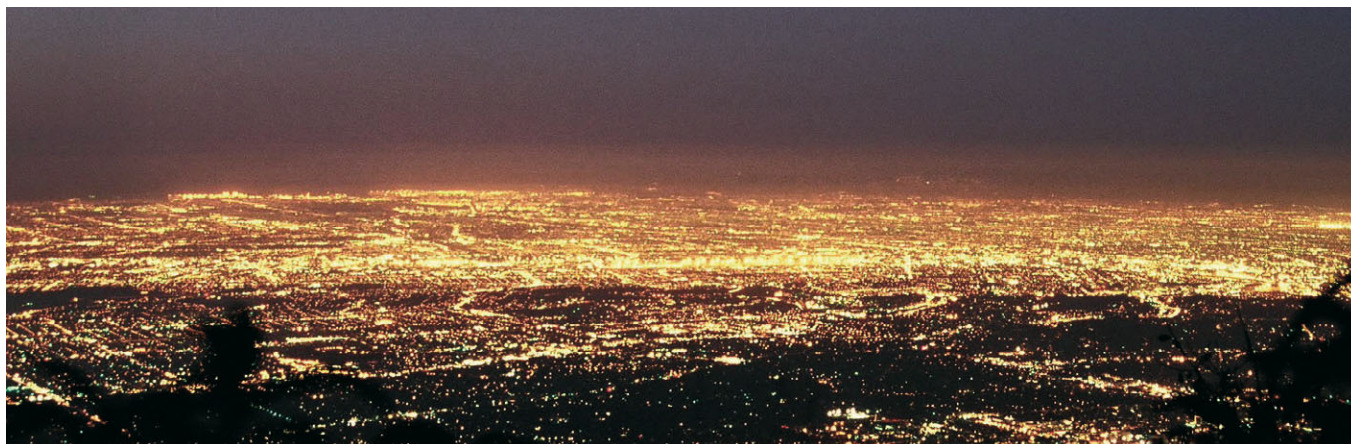


Foto 2. Los Angeles dal Mt. Wilson Observatory, oggi.

di fronte all'inquinamento luminoso. È il caso del mitico Osservatorio di Monte Wilson ormai assediato dalle luci di Los Angeles che, solo recentemente, sono state interessate da un intervento di parziale bonifica.

In Europa quindi, e ancor di più in Italia se possibile, non venne invece elaborato alcun tipo di soluzione per contrastare lo sviluppo smodato delle luci cittadine non solo da un punto di vista quantitativo ma soprat-

tutto da quello delle emissioni disperse anche in relazione all'incremento di efficienza delle sorgenti di luce come quelle al Sodio.

Nel prossimo articolo parleremo di quanto accaduto in Italia in questi ultimi 10 anni.

VETRERIA PELLINO DIVISIONE INQUINAMENTO LUMINOSO

Soluzioni economiche alle problematiche dell'inquinamento luminoso

La nostra Società, con sede in Ferentino (FR), è stata la prima in Italia a ideare la soluzione pratica ed economica per il retrofit dei corpi illuminanti per il rispetto dei criteri imposti dalle normative regionali sull'inquinamento luminoso. I kit di modifica, che non incidono sulla parte elettrica, sono stati sottoposti al parere tecnico dell'Osservatorio Astronomico di Campo Catino e rispondono ai seguenti criteri: 1) estrema economicità; 2) facilità d'installazione; 3) affidabilità e durata nel tempo.

VETRI PIANI TEMPERATI

Installati da numerosi comuni e insediamenti industriali italiani per la trasformazione dei lampioni a coppa sporgente in sistemi full-cut-off con emissione di 0 cd/klm a 90°.



CALOTTE PLASTICHE SCHERMANTI E RIFLETTENTI

Versione da 30 cm per globi trasparenti. Sono prodotte dalla COMERA di Frosinone, di cui siamo distributore unico. Riducono la dispersione di flusso luminoso delle sfere di oltre 10 volte. S'installano in pochi minuti e sono inalterabili nel tempo. Realizzate su specifiche tecniche dell'Osservatorio Astronomico di Campo Catino.



Vetriera Pellino Via Casilina, 245 – tel 0775/244584 - fax 240212
03013 – Ferentino (FR) – vetriera.pellino@libero.it – www.vetrierialpellino.com www.comera.it

