

# La legge per l'abbattimento dell'inquinamento luminoso in Piemonte

**Alberto Cora<sup>(1)(2)(3)</sup>**

*(1) Istituto Nazionale di Astrofisica*

*(2) Società Astronomica Italiana*

*(3) International Astronomical Union*



9  
Inner City sky

7  
Suburban/urban  
transition

5  
Suburban sky

3  
Rural sky

1  
Excellent dark  
sky site

Oltre 60%  
della  
popolazione  
mondiale

**Inquinamento luminoso**





L'osso di Lebombo, Swaziland (Sudafrica) 35 000 aC



Date: 2005 Sep 1 02:23:28 UT



L' osso di Abri Blanchard (Francia) 28.000 a.c





RIUSCIVA CONTARE LE TACCHE

Le Veneri li Abri Laussel (Francia) 23.000 A.C

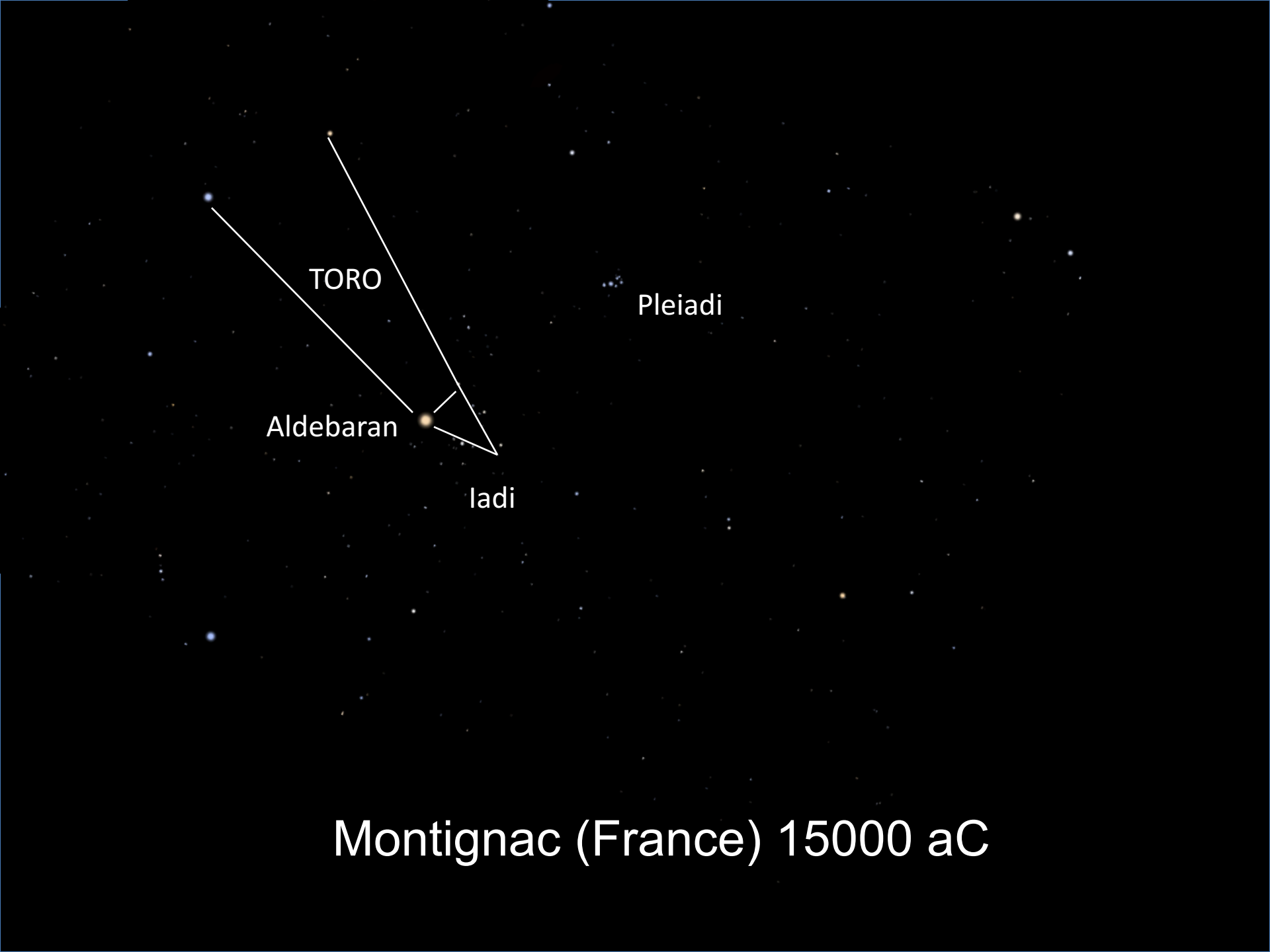




Grotte di Lascaux (Francia) 15-20000 aC







TORO

Pleiadi

Aldebaran

Iadi

Montignac (France) 15000 aC





Stonehenge Salisbury (Inghilterra) 3100 – 1600 aC

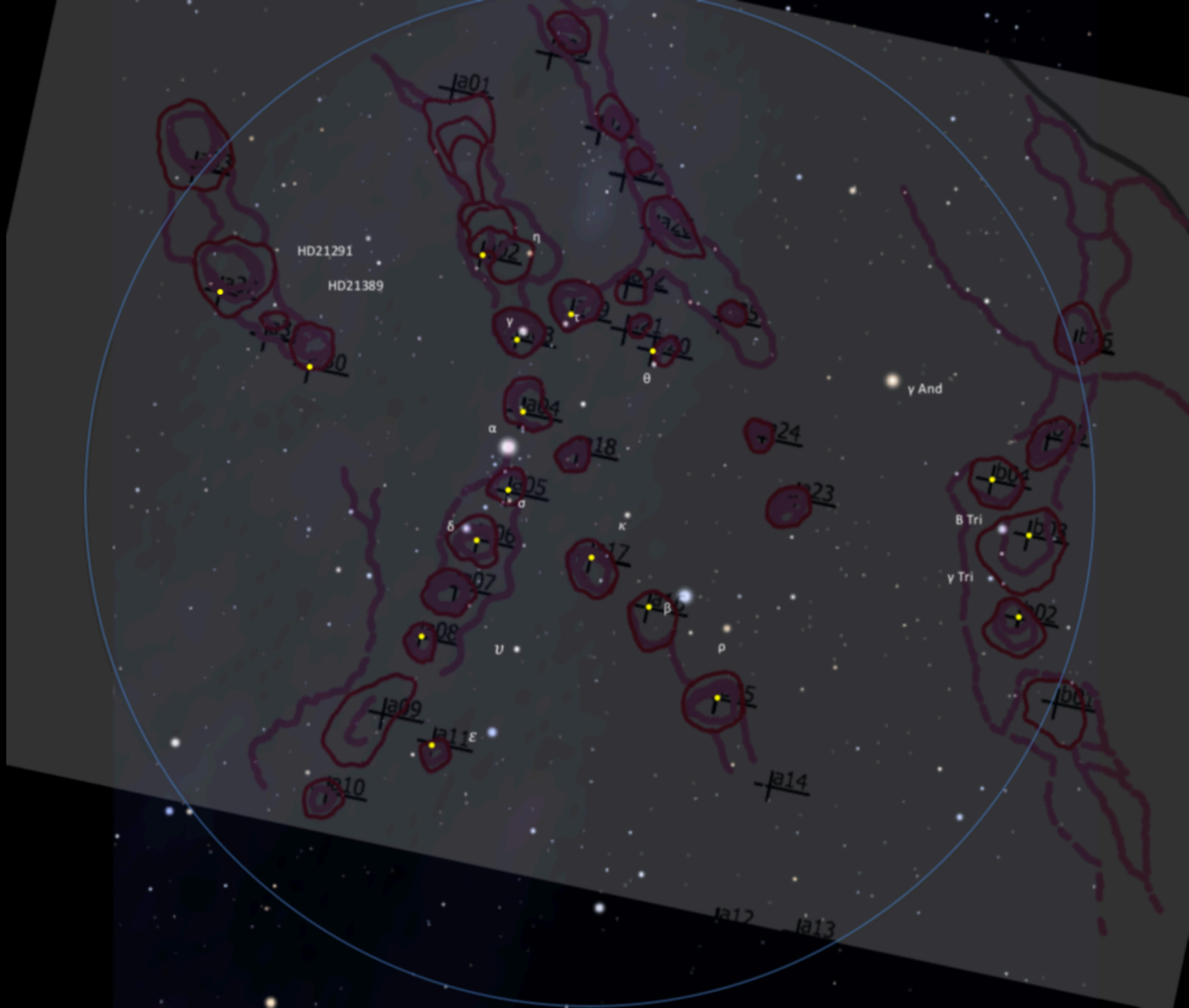


Cromlech del Piccolo San Bernardo (Italia) età del bronzo





Monte Roccerè – Cuneo (Italia) 1000 aC





NON DIRMI CHE SEI TU,  
IL RESPONSABILE DI QUESTO  
INQUINAMENTO LUMINOSO???





**L'AVVENTO DEL**



# Maria Giovanna Battista di Savoia-Nemours





# ARGELANDER

(1799 – 1875)

Nel 1844 pubblica “An Appeal to the Friends of Astronomy” nell’almanacco ‘Schumacher’s Astronomical Year Book.’ L’appello sarà tradotto in inglese e ristampato su Popular Astronomy in 1912.

Inconsapevolmente formula il paradigma:

Il cielo è di tutti  $\longleftrightarrow$  siamo tutti astronomi

L’idea che tutti possono partecipare alla ricerca

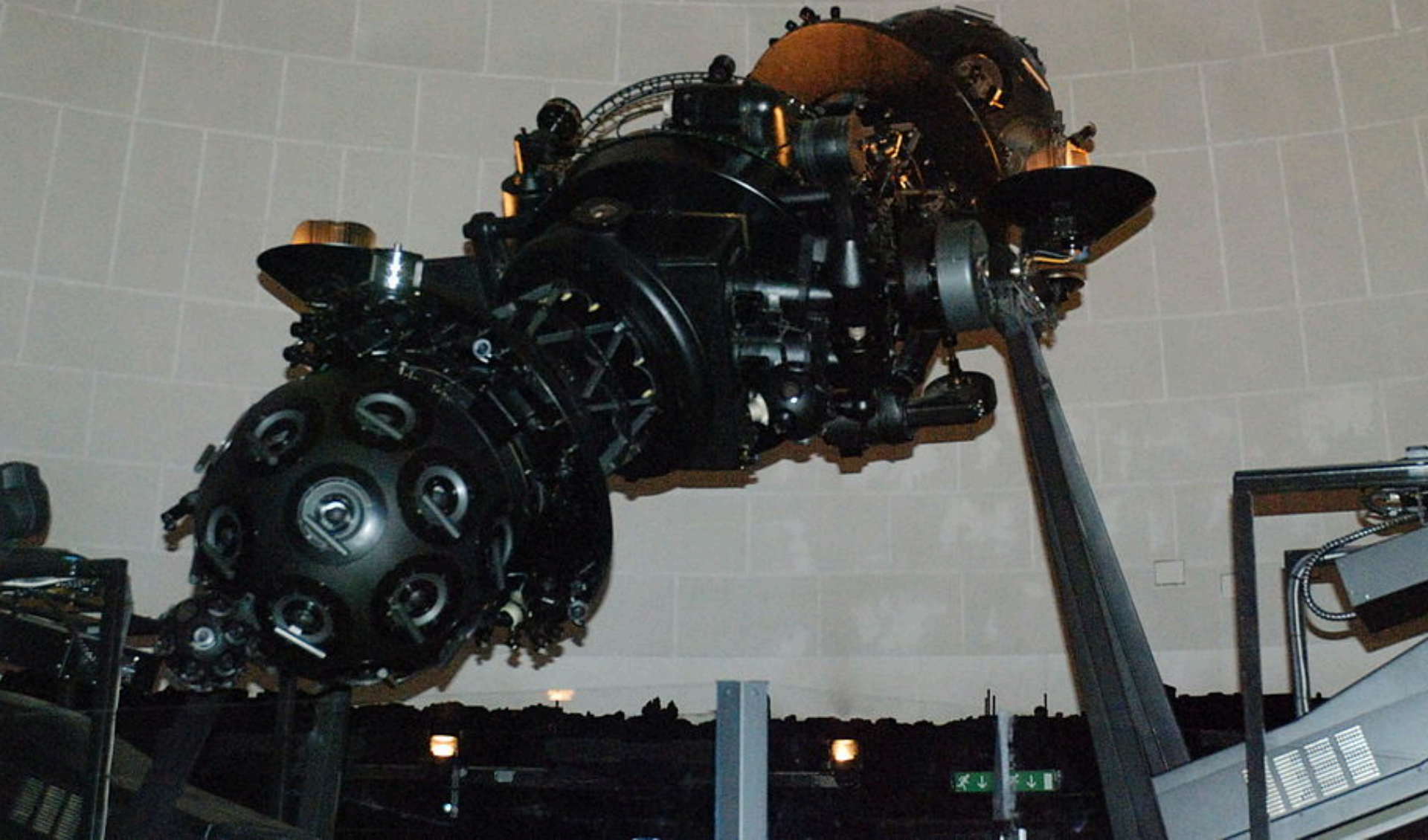




NEL 1911 L'OSSERVATORIO SI TRASFERISCE  
DALLA CITTA' ALLA COLLINA



**MILANO - 1930** l'architetto Piero Portaluppi, realizza su commissione dell'editore Ulrico Hoepli un Planetario che sarà donato alla città.



# NEGLI ULTIMI 100 ANNI UN RAPPORTO MILLENARIO ENTRA IN CRISI

Il cielo è di tutti



siamo tutti astronomi



Falso!

L'inquinamento luminoso è la forma di inquinamento più pervasiva conosciuta, interessa il 60% della popolazione mondiale e il 100% della popolazione delle aree urbane



**IL CIELO E' DI POCHI!**



?

La riforma dei Licei, nella quale l'astronomia non è materia di insegnamento è stata attivata nell'anno scolastico 2010-2011, ed è andata a pieno regime nell'anno scolastico 2014-2015



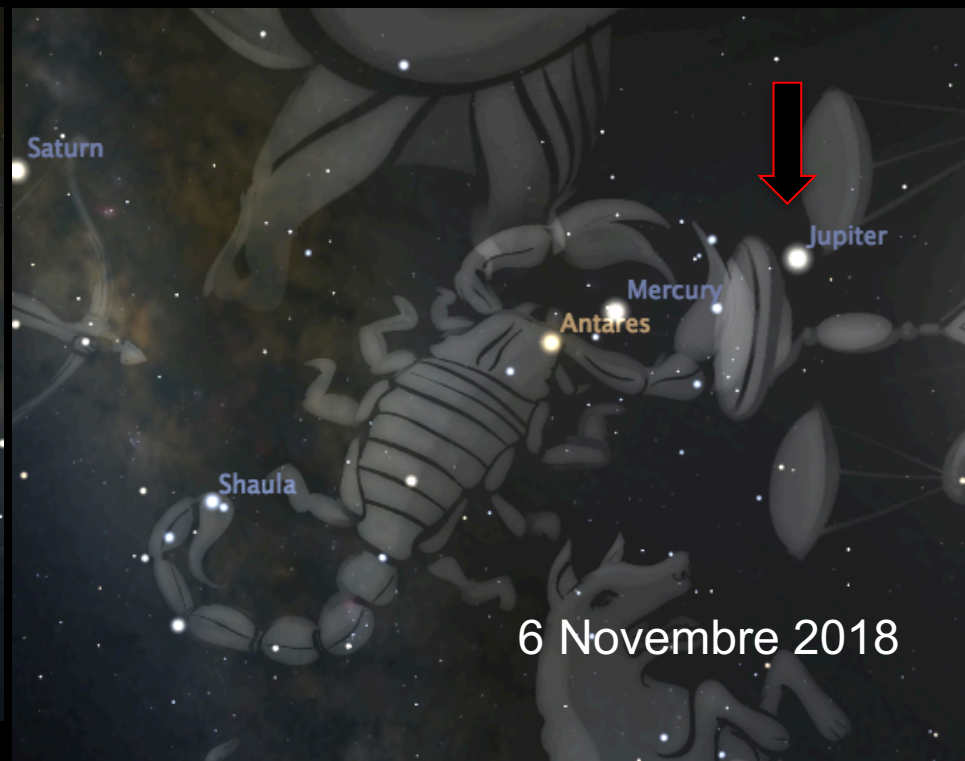
**Solo il 58% sa che il Sole è una stella**  
(Annuario Scienza e Società 2012 Neresini F. e Pellegrini G., Il Mulino, Bologna)



# Terremoto di Northridge del 1994

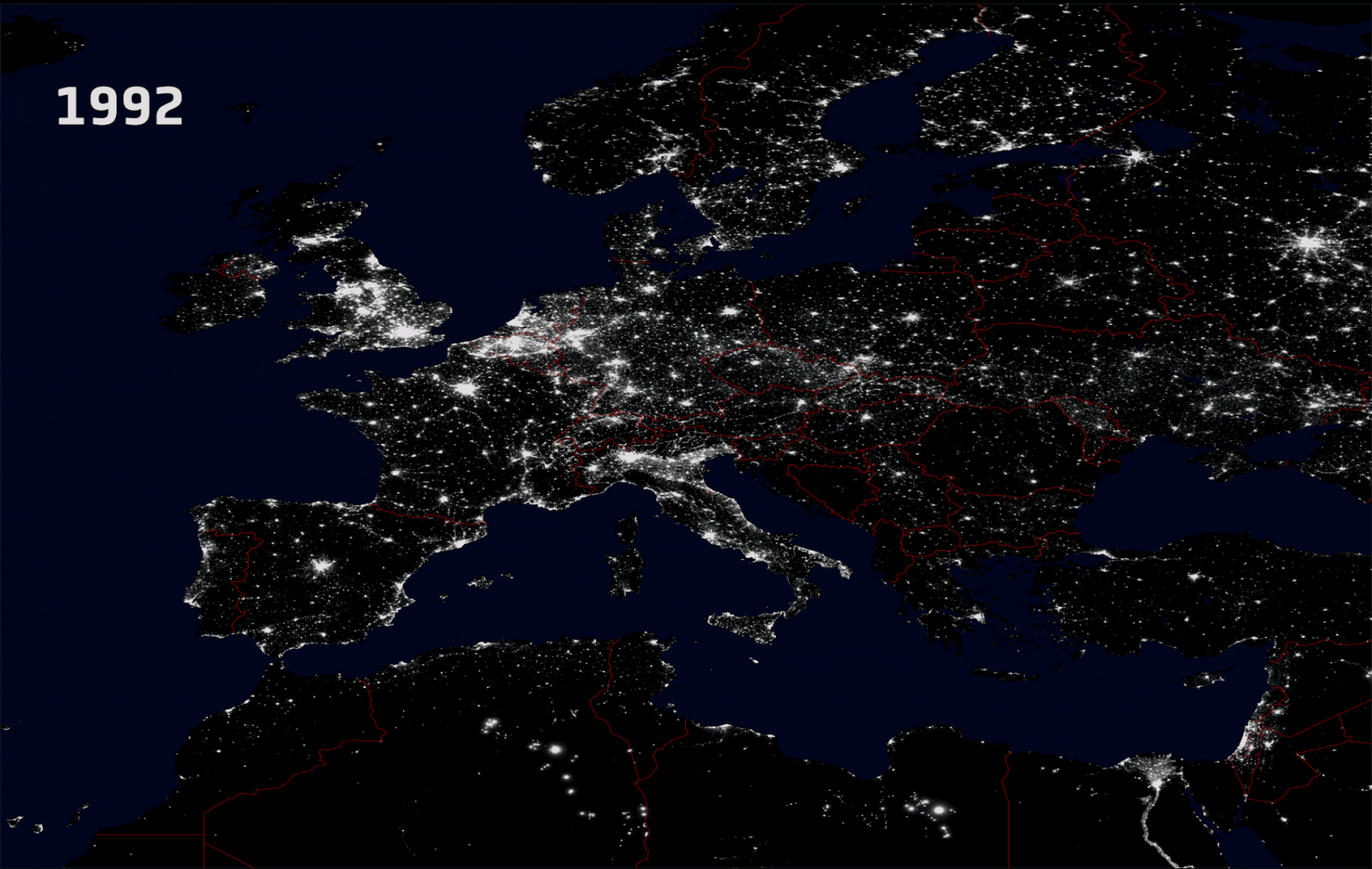


Caro Sagittario, se hai letto [l'approfondimento](#) che ti ho dedicato qualche giorno fa, saprai già che giugno rappresenta per te un *giro di boa importante*. Sei a “metà strada”, nel bel mezzo del viaggio che va da compleanno a compleanno. E' quella tappa che chiamo “*anti-compleanno*” e che rappresenta la fase culminante del tuo giro dell'anno (se vuoi approfondire le sue caratteristiche, [CLICCA QUA](#)). Ma allo stesso tempo sei a *metà strada* tra la fine del transito di Saturno (uscito dal tuo cielo cinque mesi fa) e l'arrivo di Giove nel segno (che avverrà a novembre, tra cinque mesi). In un “interregno”, una zona grigia tra il *Sagittario che è stato*, che si è confrontato per tre anni con un cielo in bianco e nero di prove e durissime lezioni di realismo, ed il *Sagittario che sarà* quando Giove accenderà il suo cielo di nuove luci e colori. E' una fase di bilanci che permette





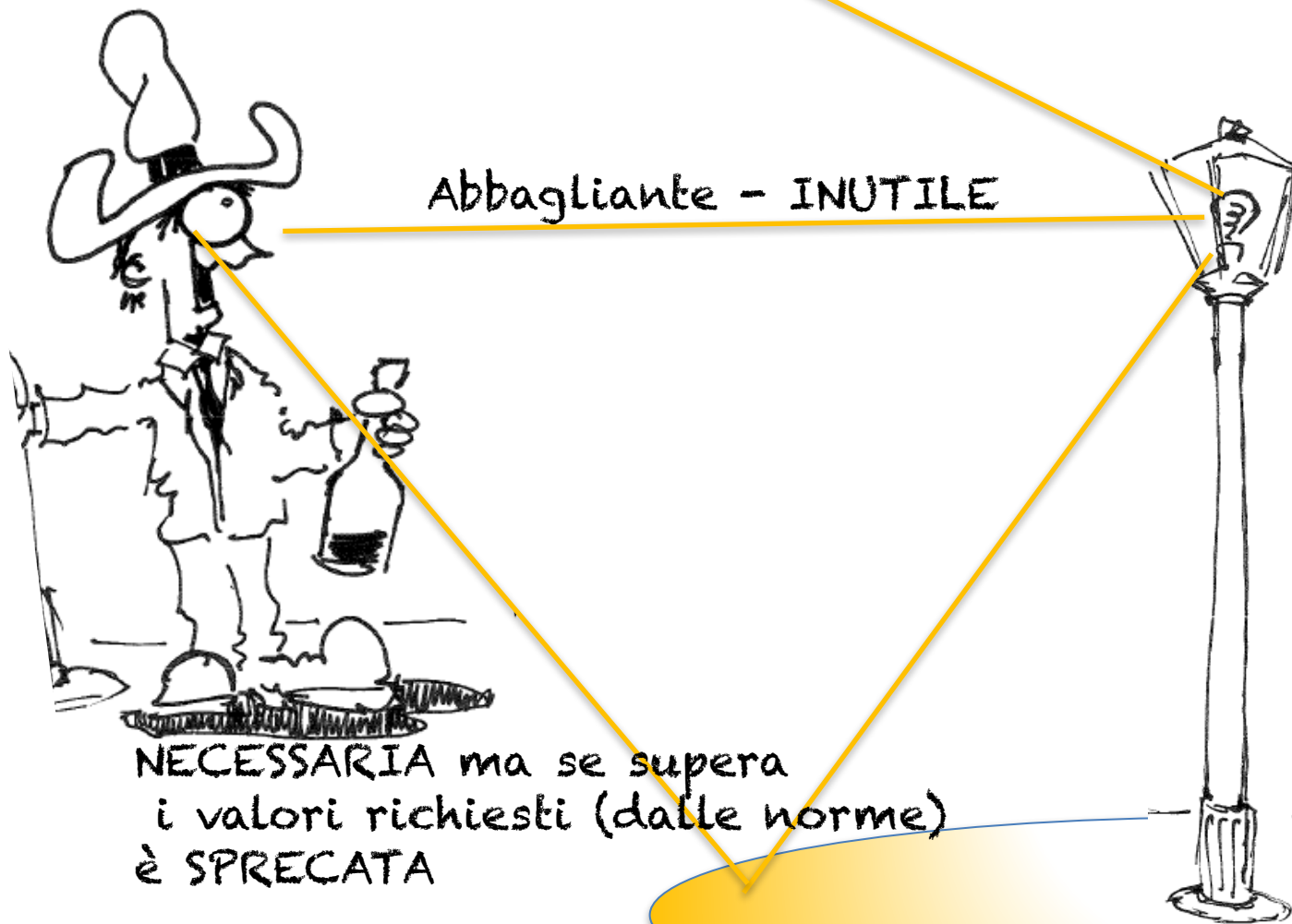
1992



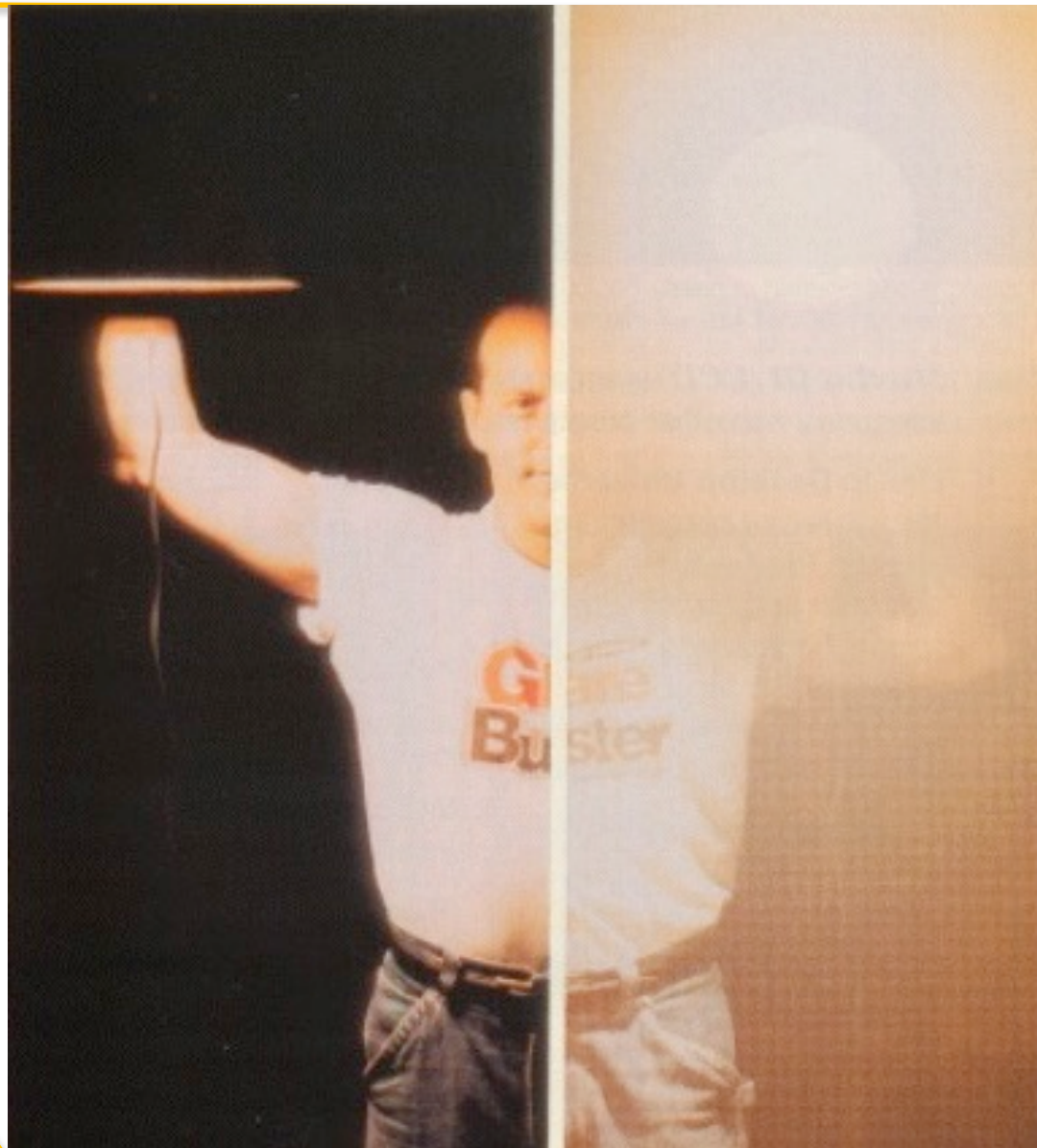
SPRECATA

Abbagliante - INUTILE

NECESSARIA ma se supera  
i valori richiesti (dalle norme)  
è SPRECATA







È ingannevole... la luce diretta negli occhi da sensazione di «tanta» luce e «tanta» sicurezza, ma cela il pericolo!

## Visual Impacts



**candela** 0,3 lm/W

**lampada a gas** 2 lm/W

**lampadina ad incandescenza** intorno ai 13,8 lm/W

**lampada fluorescente** 100 lm/W

**lampade ai vapori di sodio** 200 lm/W

**LED** 300 lm/W

1 kilowattora = 0,6 kg di anidride carbonica

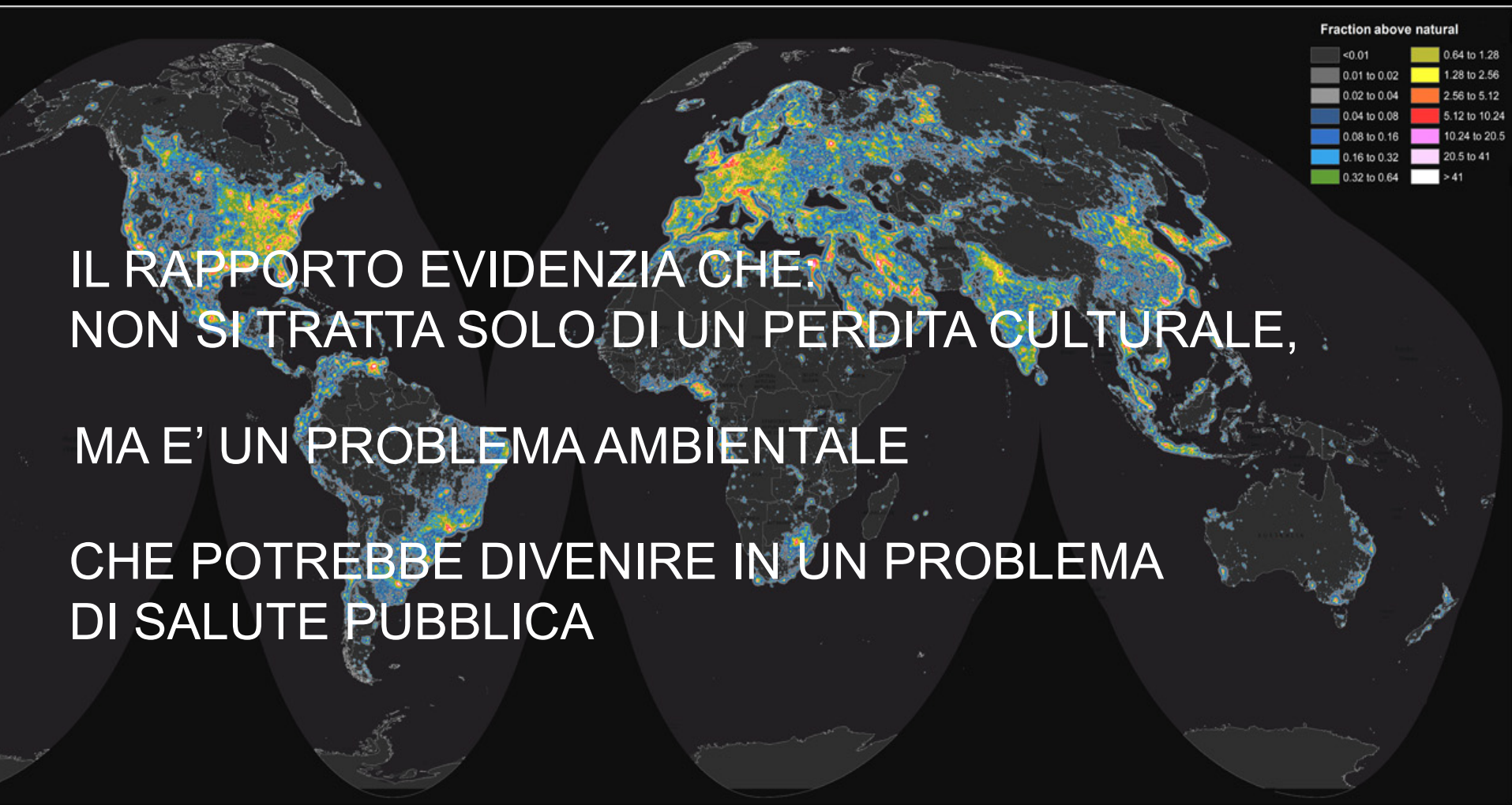


2015





## The new world atlas of artificial night sky brightness



IL RAPPORTO EVIDENZIA CHE:  
NON SI TRATTA SOLO DI UN PERDITA CULTURALE,  
MA E' UN PROBLEMA AMBIENTALE  
CHE POTREBBE DIVENIRE IN UN PROBLEMA  
DI SALUTE PUBBLICA



# OATo-Associazioni

INFINITO - Planetario di Torino - Museo dell'astronomia e dello Spazio Via Osservatorio 30 - 10025 Pino Torinese

Sabato 23 Marzo 2013

## CIELI PIEMONTESI

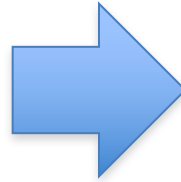
Il 1° BarCamp dell'astronomia non professionale della regione.

LOC:  
Alberto Gora  
Annalisa Dell'era  
Stefania Rasetti  
Luca Zangheri

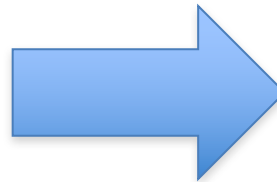
ISCRIZIONI:  
<http://cieloascuola.oato.inaf.it/cielipiemontesi>

INFO: [cieloascuola@oato.inaf.it](mailto:cieloascuola@oato.inaf.it)

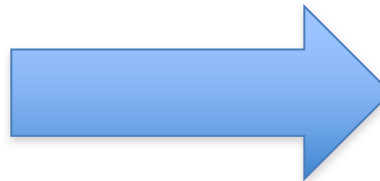
TEL: 011 8101916/902



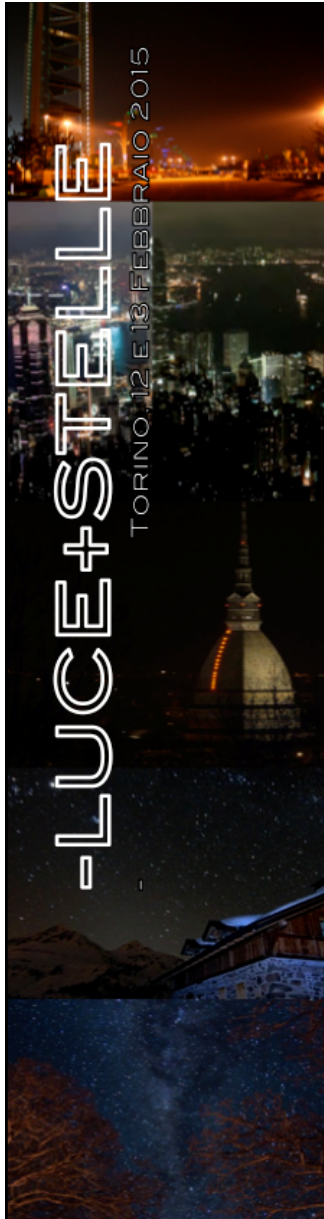
BarCamp – Annuali :  
Luserna S. Giovanni,  
Biella, Alpette



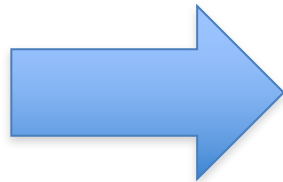
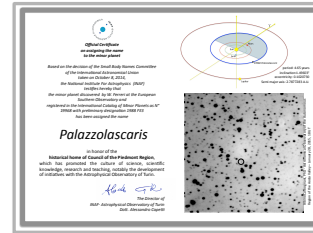
CIELI  
PIEMONTESI



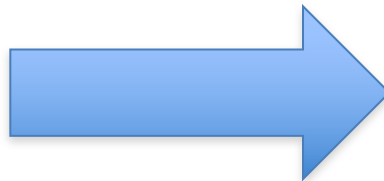
Abbattimento  
Inquinamento  
luminoso



# INAF/SAlT-CRPiemonte



Riprende l'iter della proposta di modifica della legge sull'illuminazione pubblica Regionale (scopriamo di essere annoverati tra Le associazioni....



**PDL 71**



# Proposta di Legge Regionale n.71

**“Modifiche alla legge regionale 24/3/2000, n31 Disposizioni per la prevenzione e lotta all'inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche”**

- Pone un limite alla luce diffusa verso l'alto (  $>0-0,49\text{cd}$  ogni  $1000\text{lm}$  diffuso)
- Utilizzo di sorgenti efficienti ( $>90\text{lm/W}$ )
- Temperature di colore  $< 3500\text{K}$
- Luminanza media non superiore a livelli minimi di sicurezza
- Rapporto tra distanza e altezza delle sorgenti pari a 3.7
- Si richiede un progetto illuminotecnico
- Salvaguardi anche ambiente (zone protette)
- Obbliga i comuni con più di 30000 abitanti a dotarsi di un piano di illuminazione
- Pone limiti alle insegne luminose e all'illuminazione di monumenti
- Controlli ARPA
- Sanzioni
- Non è retroattiva ma si applica nei casi di retrofitting

**Legge regionale 9 febbraio 2018, n. 3. Modifiche alla legge regionale 24 marzo 2000, n. 31 (Disposizioni per la prevenzione e lotta all'inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche).**

Riappropriarsi del rapporto con il cielo  
oltre che per ragioni scientifiche e  
amatoriali per:

- 1) Cultura
- 2) Salute
- 3) Risparmio
- 4) Ambiente





*Grazie per la  
Pazienza!*

