

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

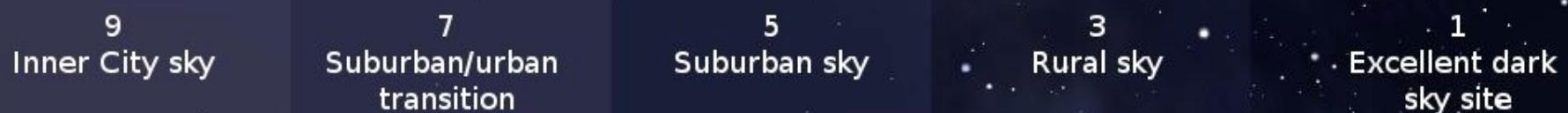
Alberto Cora⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

(1) Istituto Nazionale di Astrofisica

(2) Società Astronomica Italiana

(3) International Astronomical Union





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

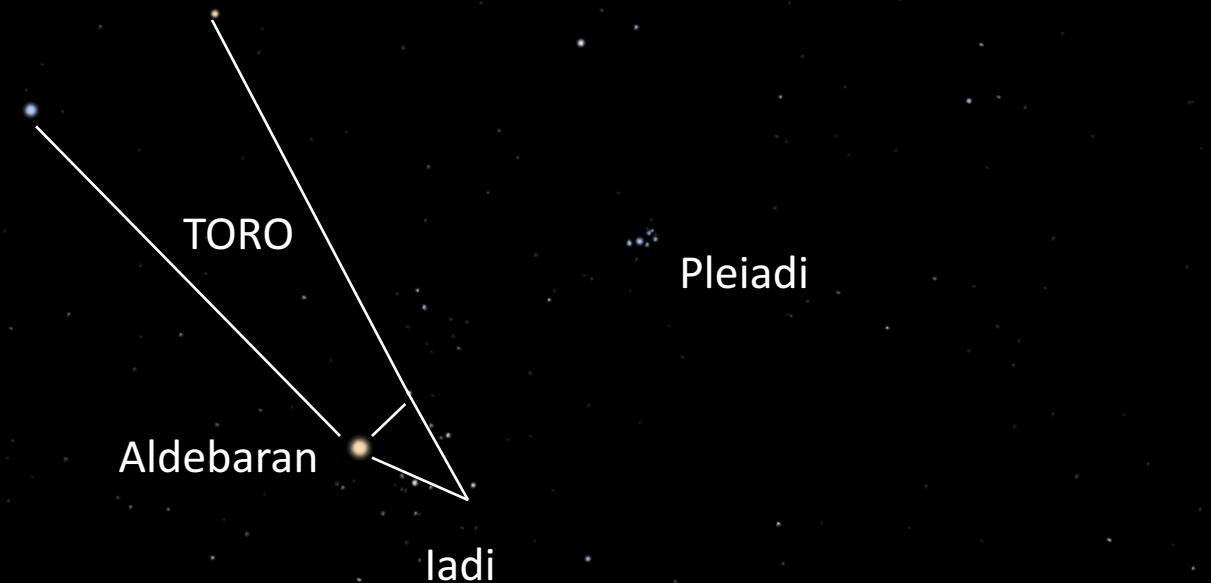


RIUSCITE A CONTARE LE TACCHE?

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



Grotte di Lascaux (Francia) 15-20000 aC



Montignac (France) 15000 aC



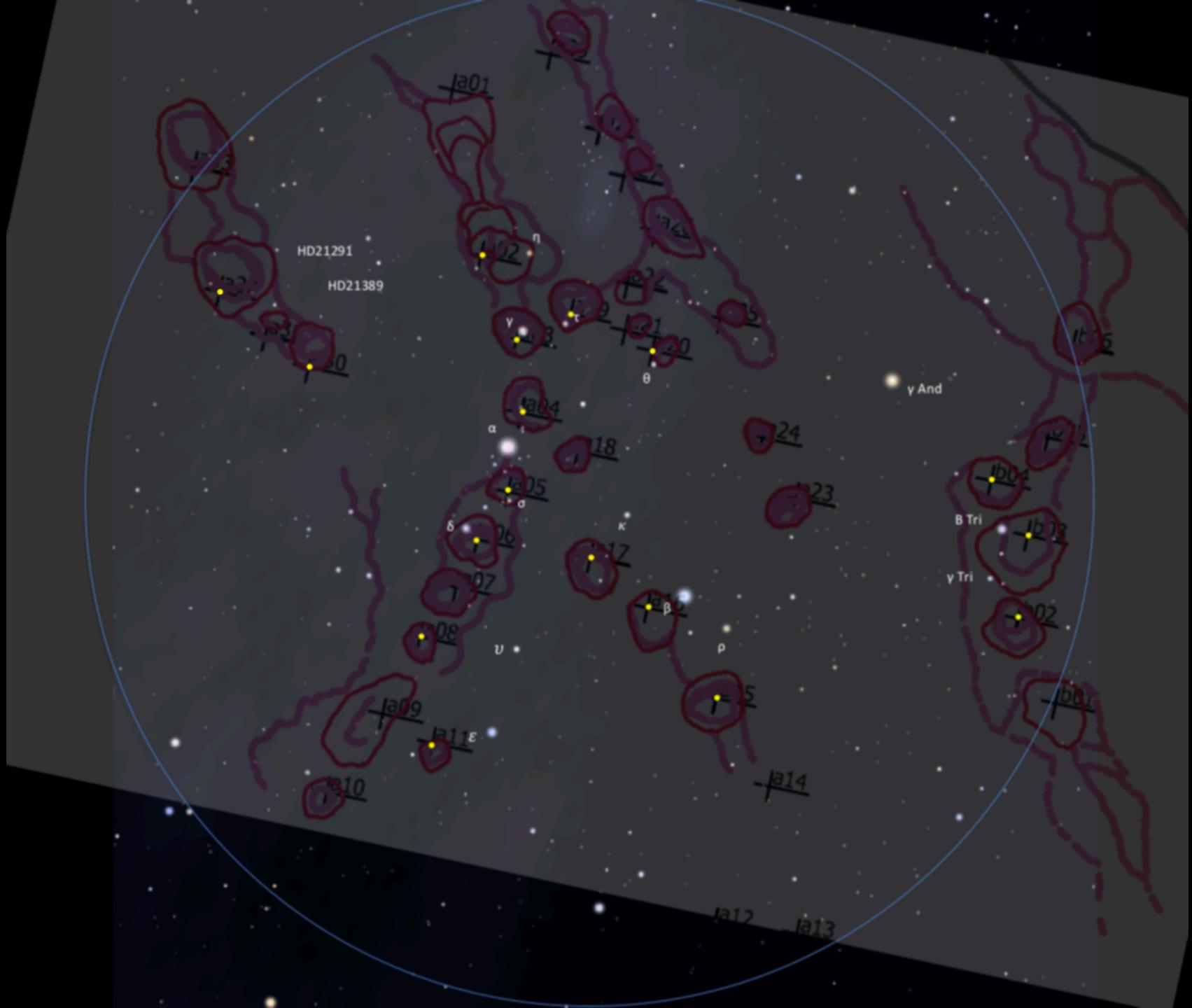
Stonehenge Salisbury (Inghilterra) 3100 – 1600 aC



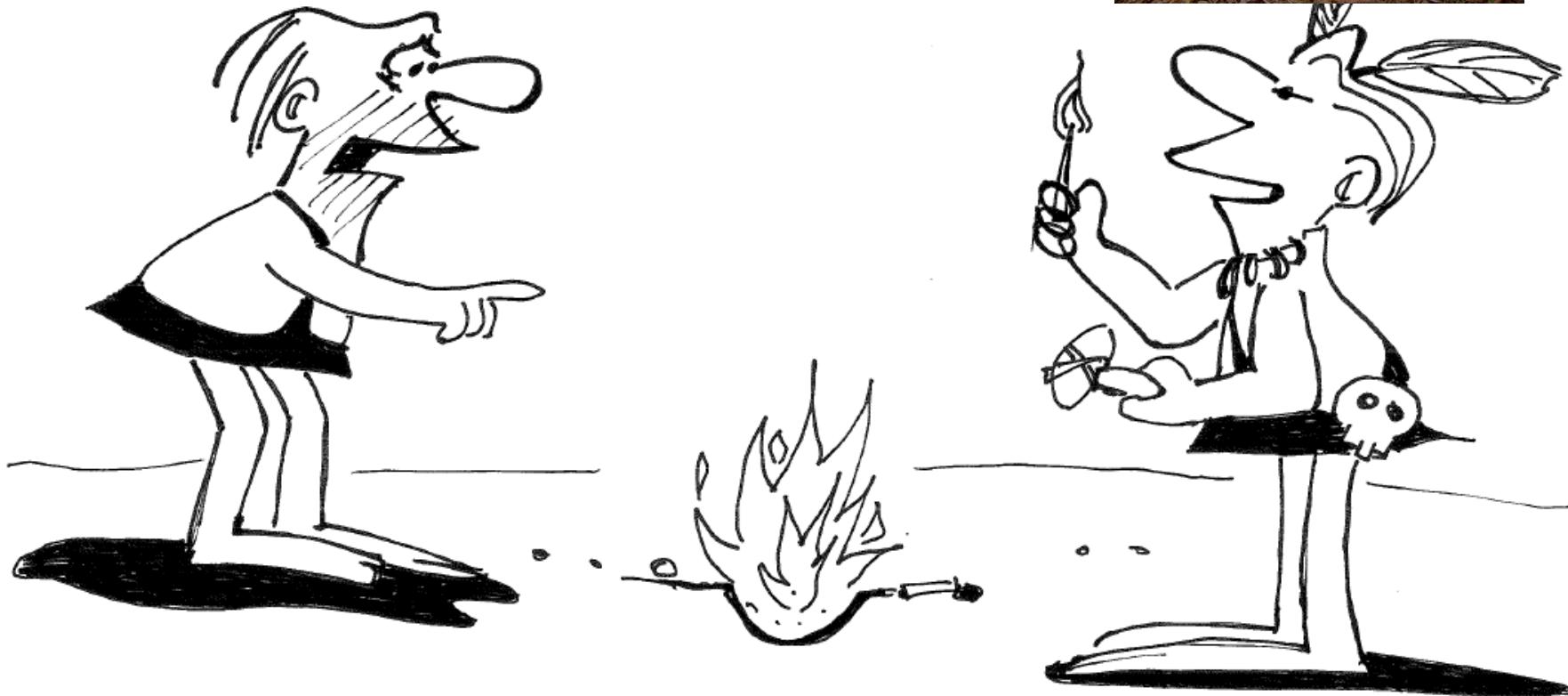
Cromlech del Piccolo San Bernardo (Italia) età del bronzo



Monte Roccerè – Cuneo (Italia) 1000 aC



NON DIRMICHE SEI TU,
IL RESPONSABILE DI QUESTO
INQUINAMENTO LUMINOSO???



L'AVVENTO DELL'ILLUMINAZIONE PUBBLICA



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 ←→ siamo tutti astronomi

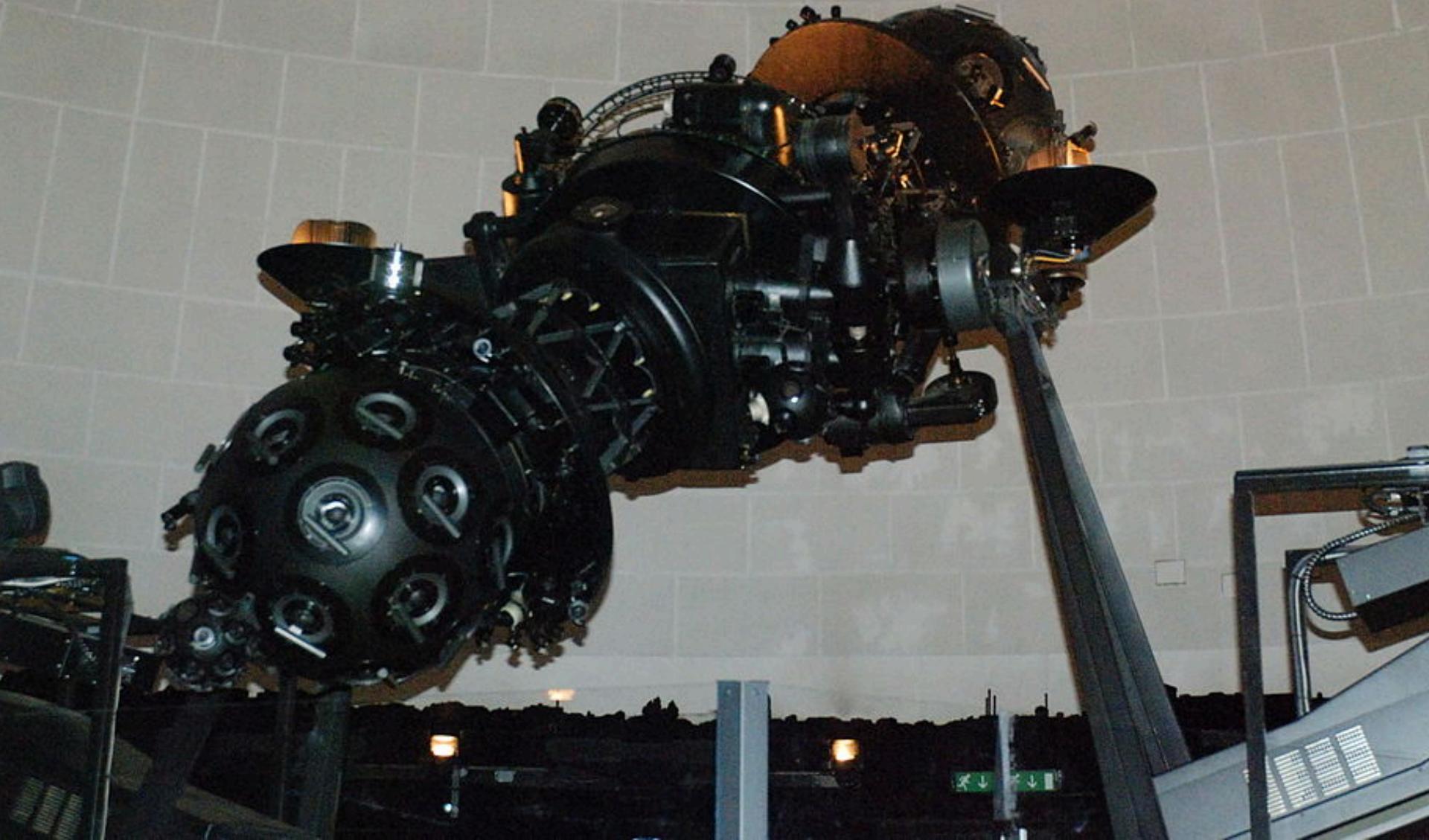
L’idea che tutti possono partecipare alla ricerca



NEL 1911 L'OSSEVRATORIO 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

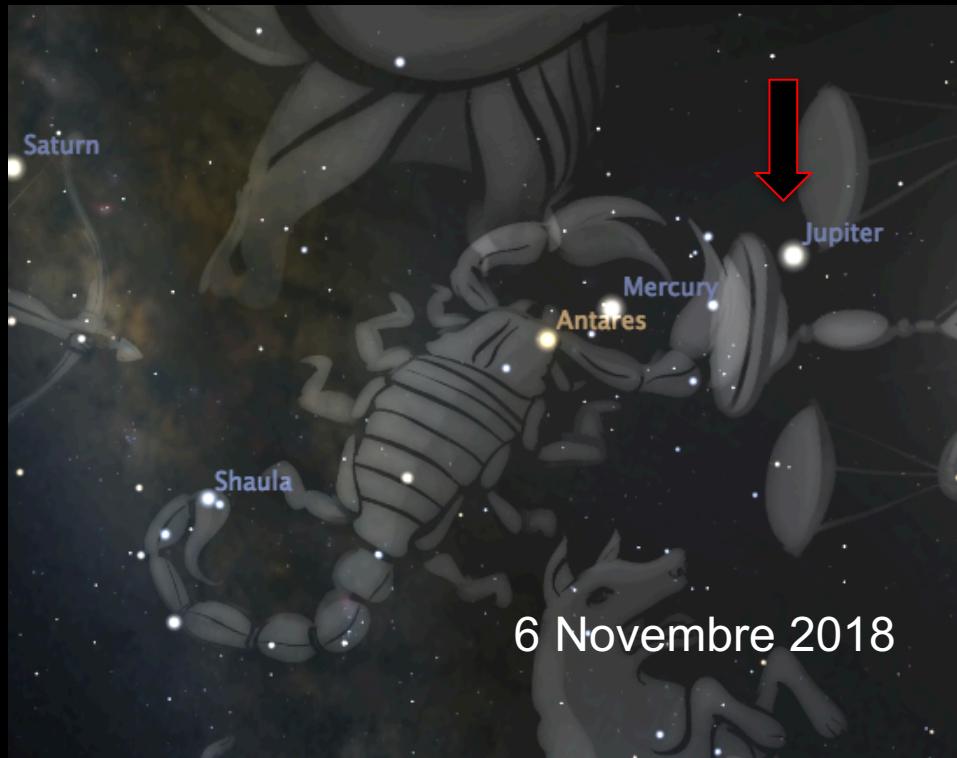


Solo il 58% sa che il Sole è una stella
(Annuario Scienza e Società 2012 Neresini F. e Pellegrini G., Il Mulino, Bologna)

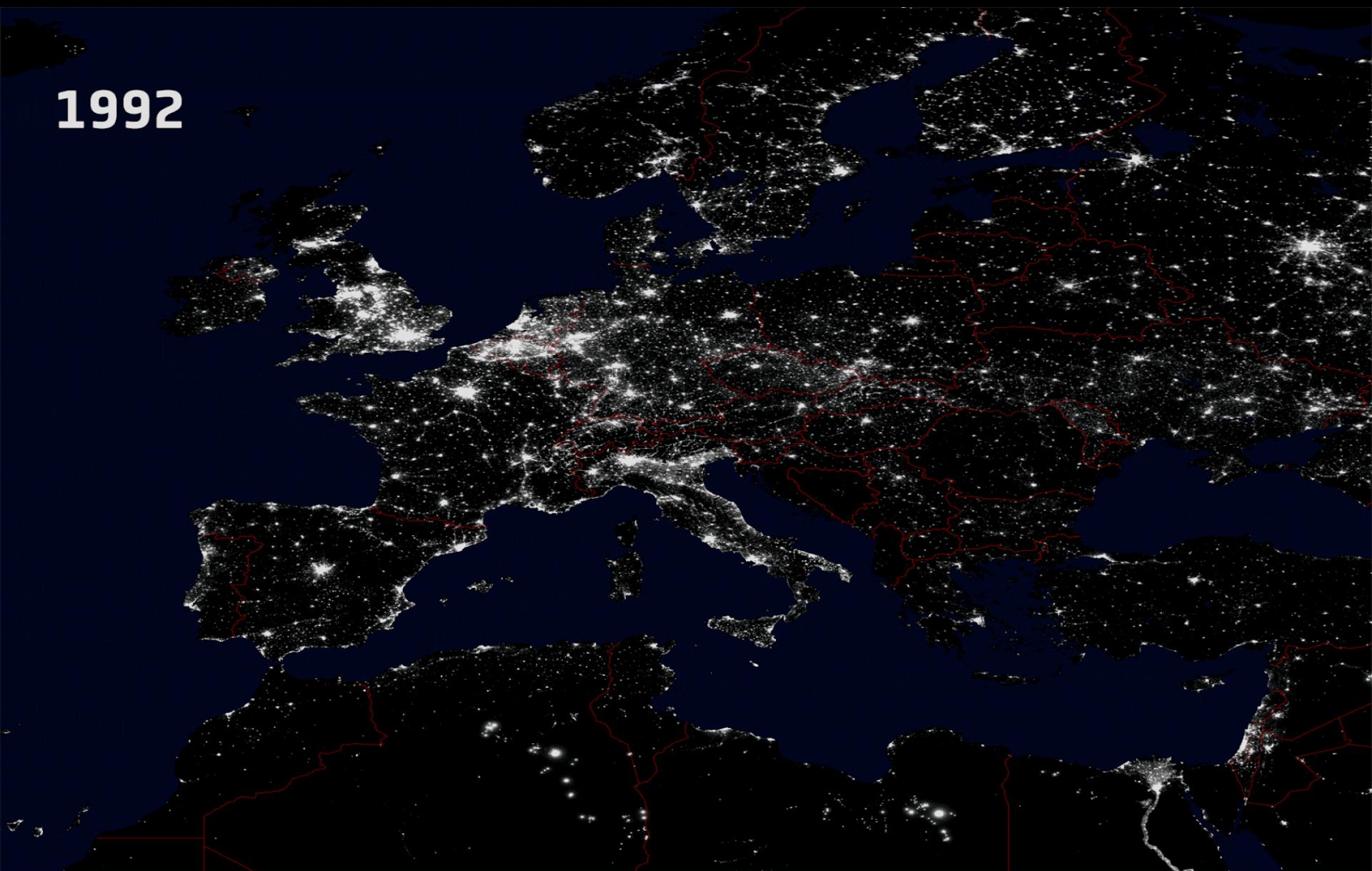
Terremoto di Northridge del 1994

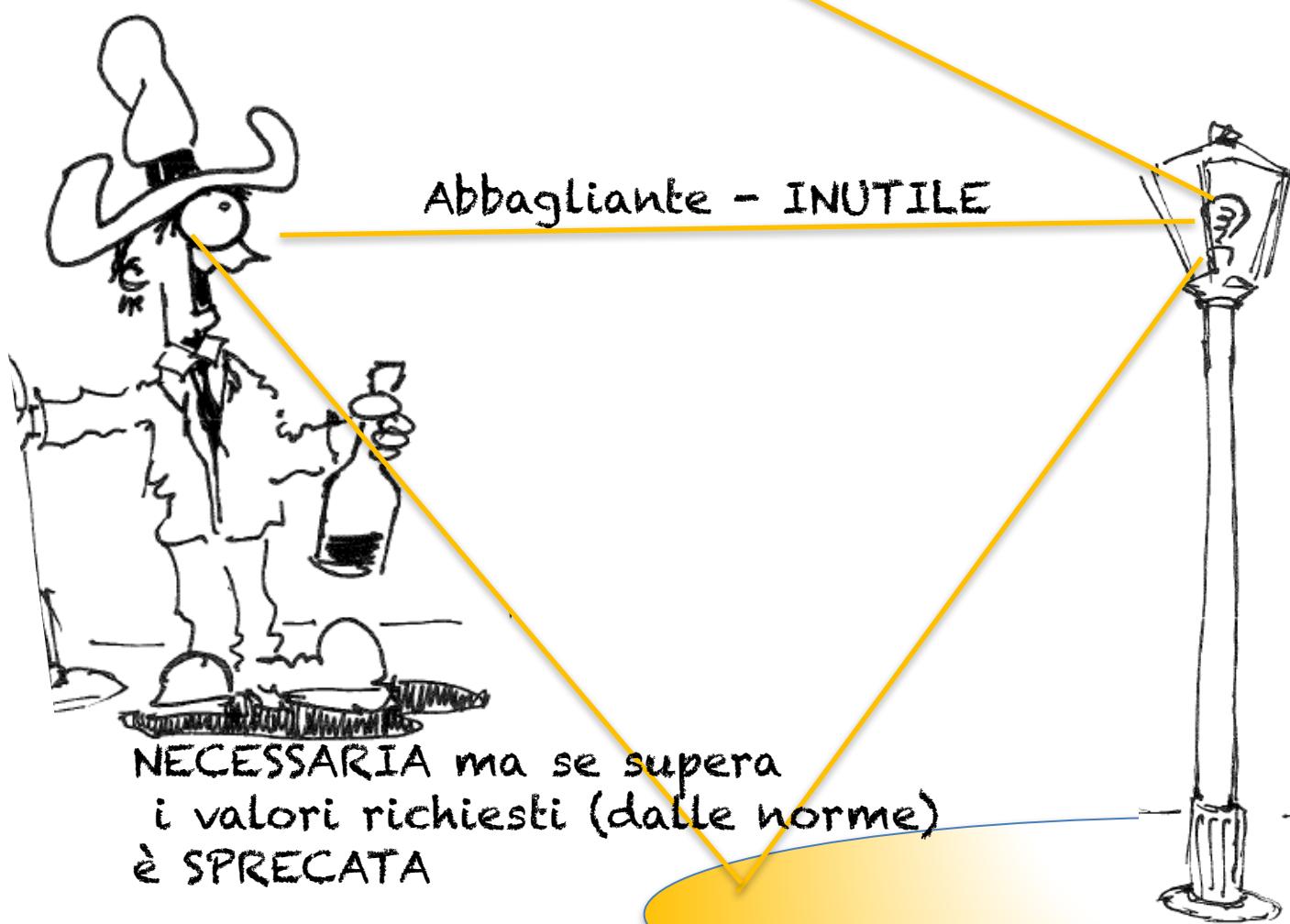


Caro Sagittario, se hai letto [l'approfondimento](#) che ti ho dedicato qualche giorno fa, saprai già che giugno rappresenta per te un *giro di boa importante*. Sei a “metà strada”, nel bel mezzo del viaggio che va da compleanno a compleanno. E’ quella tappa che chiamo “*anti-compleanno*” e che rappresenta 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

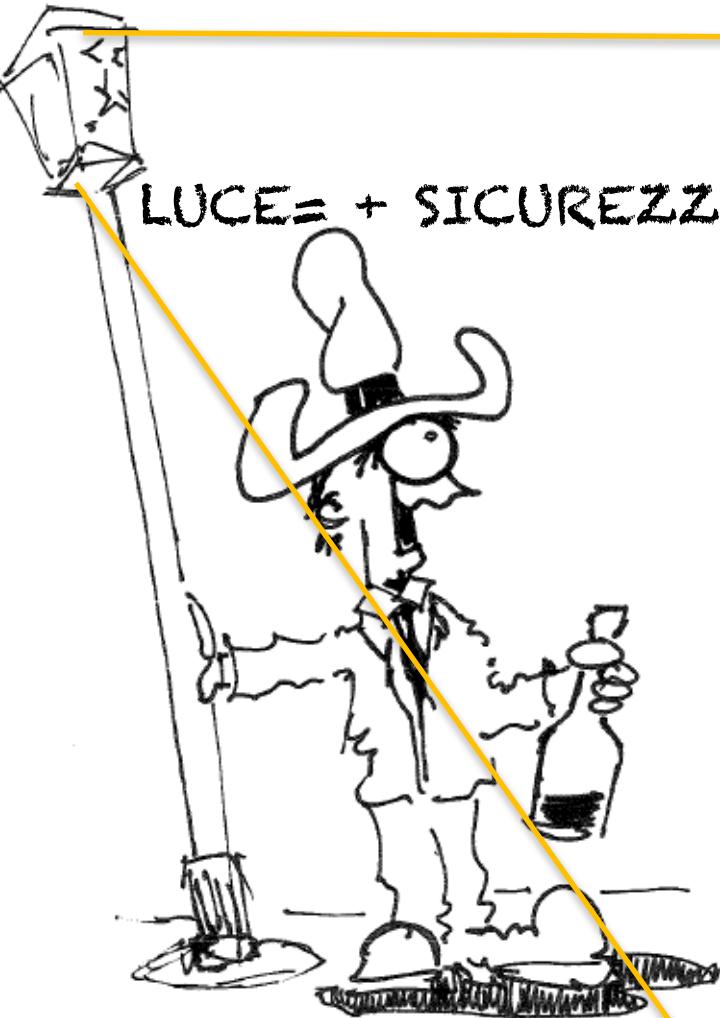




SPRECATA

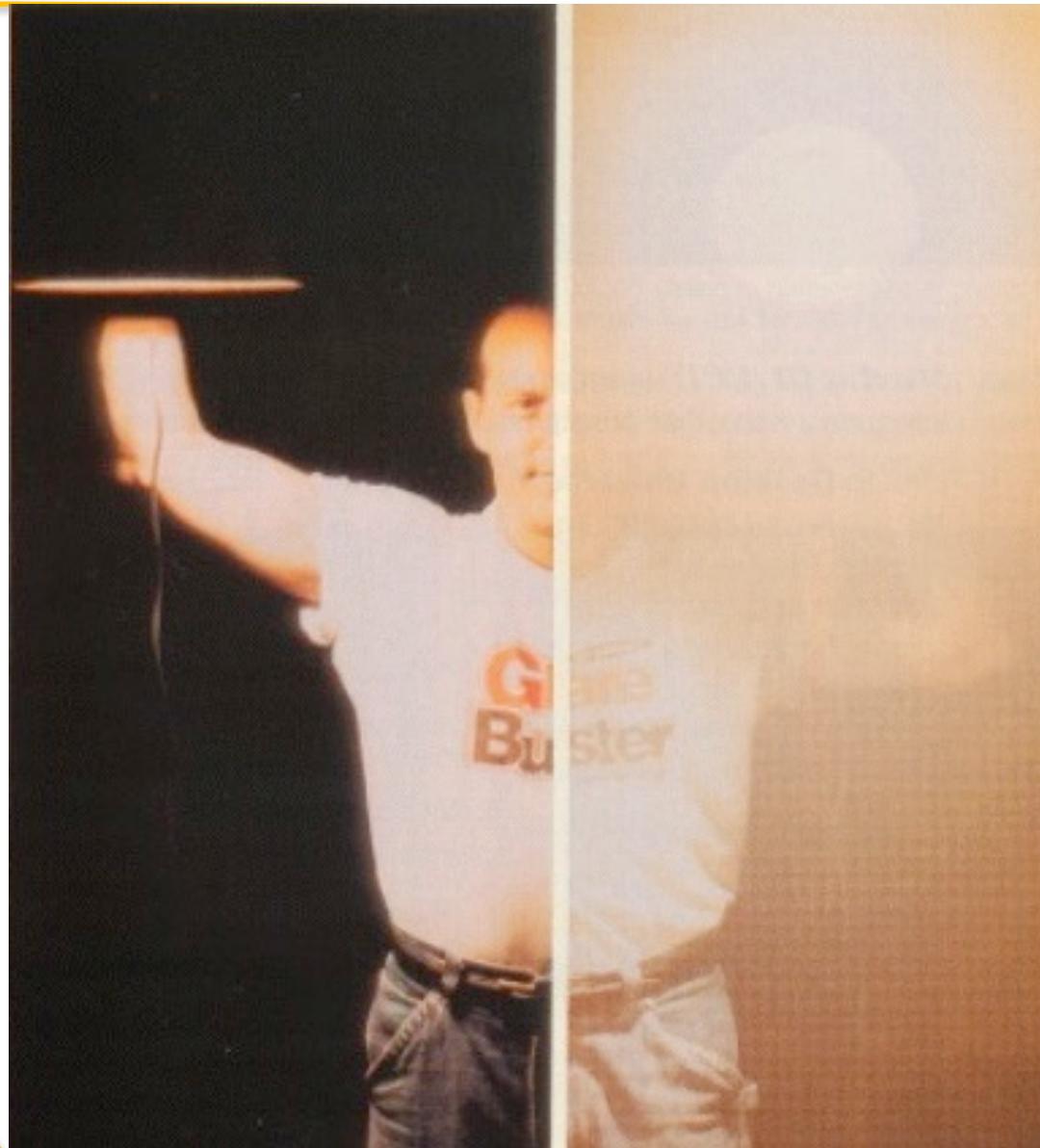
Abbagliante - INUTILE

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



LUCE = + SICUREZZA?

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

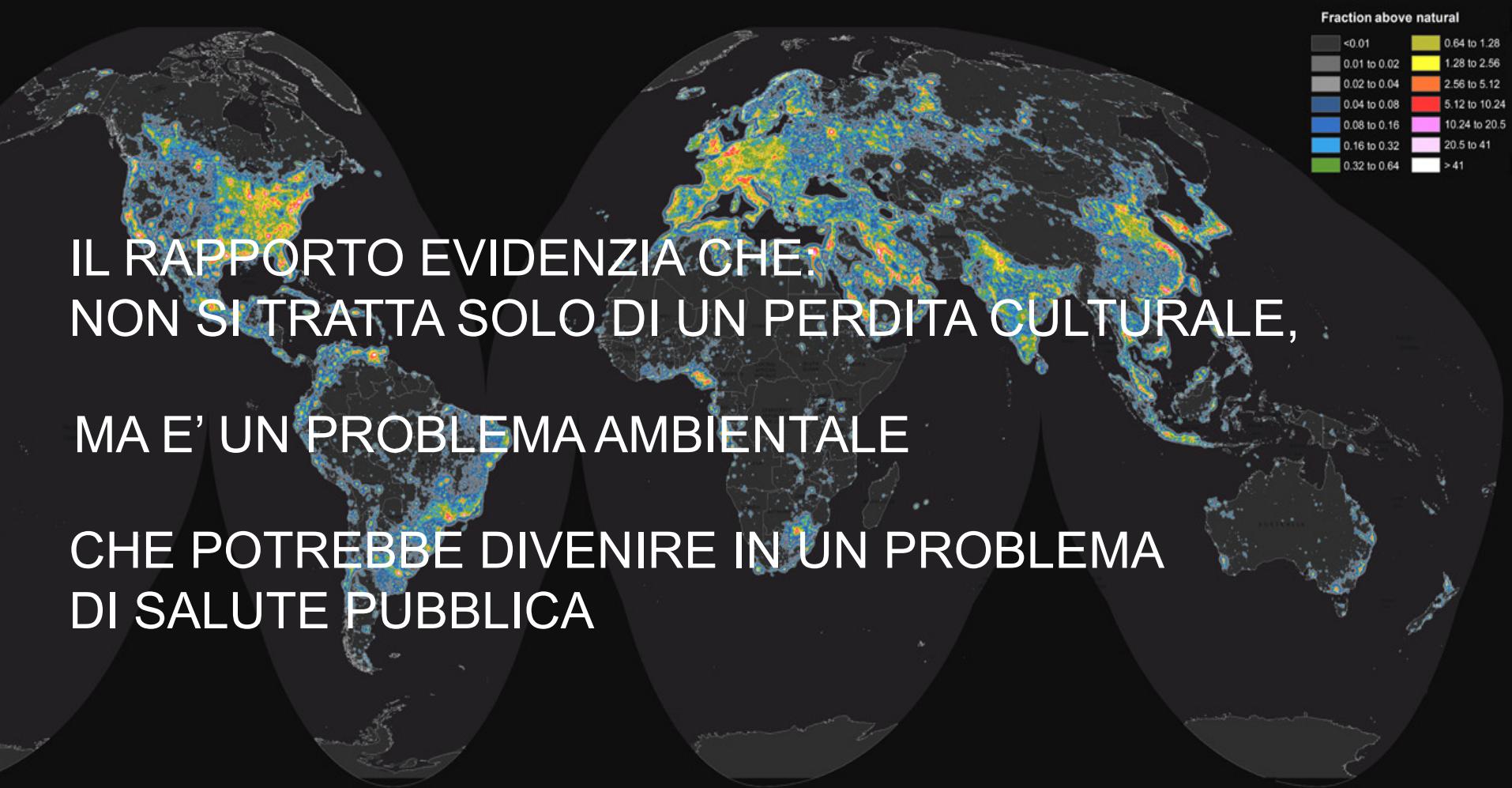
LED 300 lm/W

1 kilowattora = 0,6 kg di anidride carbonica

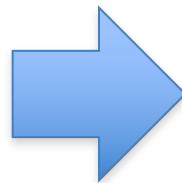
A high-resolution satellite photograph of a city at night, showing a dense network of streets and buildings illuminated by streetlights. The city is centered in the frame, with a grid-like street pattern. In the top right corner, the year "2015" is printed in a large, white, sans-serif font.

2015

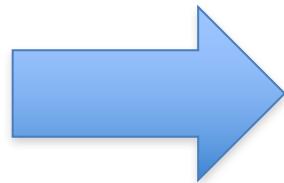
The new world atlas of artificial night sky brightness



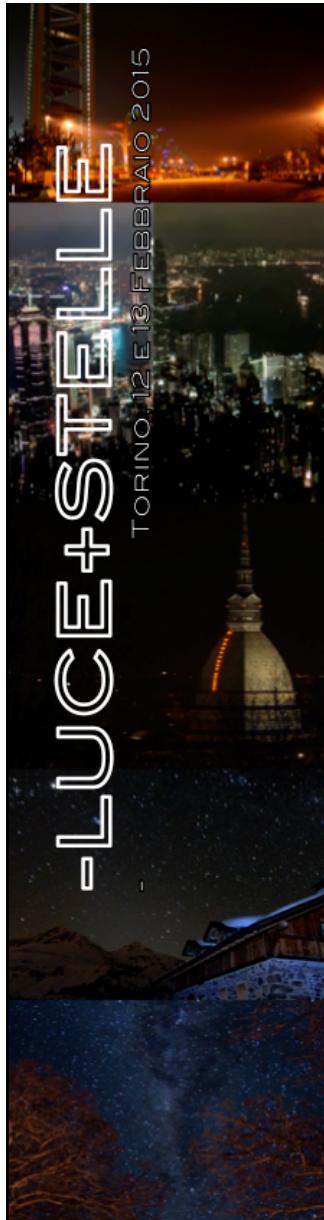
OATO-Associazioni



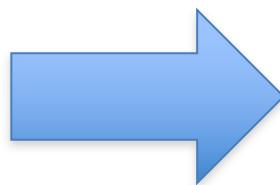
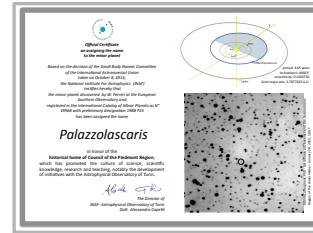
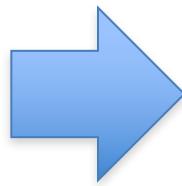
BarCamp – Annuali :
Luserna S. Giovanni,
Biella, Alpette



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 1000lm 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!*

