



# ISTITUTO DI SCIENZA E TECNOLOGIA DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO

Light Pollution Science and Technology Institute  
no-profit organization - c.f. 93018970249

## comunicato stampa

**LA NOTTE NON SCENDE PIU'. I rapporto ISTIL sullo stato del cielo notturno in Italia all'inizio del terzo millennio mostra che la popolazione italiana sta avvolgendosi in una "nebbia luminosa"**

Per informazioni contattare:

**Dr. Pierantonio Cinzano**  
ISTIL, Presidente  
cinzano@inquinamentoluminoso.it  
Tel. 0445 381899  
Fax 0445 378714

Release per il 13 ottobre 2001.

*In occasione della IX Giornata nazionale contro l'inquinamento luminoso del 13 ottobre resi pubblici i primi dati del Rapporto ISTIL 2001 sullo Stato del cielo notturno e inquinamento luminoso in Italia*

**Dr. Fabio Falchi**  
ISTIL  
falchi@lightpollution.it  
Tel. 0376448736

---

**Padova, 10 ottobre 2001.** Più di metà della popolazione italiana ha perso la possibilità di vedere la propria "casa nell'Universo", la Via Lattea, anche nelle notti più serene a causa dell'inquinamento luminoso. Su più di tre quarti della popolazione italiana non scende nemmeno una vera e propria notte – definita come "cielo più buio che al crepuscolo in mezzo all'Oceano" - a causa della eccessiva quantità di luce artificiale che illumina l'atmosfera. Questi sono solo alcuni dei risultati rivelati dal Rapporto ISTIL 2001 - Stato del cielo notturno e inquinamento luminoso in Italia, che l'Istituto di Scienza e Tecnologia dell'Inquinamento Luminoso (ISTIL) ha reso pubblici in occasione della nona edizione della Giornata nazionale contro l'Inquinamento Luminoso. Il Rapporto, basato su misure ottenute con i satelliti del Defence Meteorological Satellite Program dell'aeronautica militare statunitense, è stato preparato dall'astronomo Pierantonio Cinzano e dal fisico Fabio Falchi per l'ISTIL in collaborazione con l'americano Christopher Elvidge del NOAA National Geophysical Data Center. I tre ricercatori sono noti per aver di recente completato il primo atlante mondiale della brillantezza artificiale del cielo notturno (First World Atlas of Artificial Night Sky Brightness) in pubblicazione da parte della Royal Astronomical Society (per informazioni [www.inquinamentoluminoso.it](http://www.inquinamentoluminoso.it), [www.istil.it](http://www.istil.it)).

"Il cielo notturno in Italia è molto più degradato di quanto si creda normalmente" – dicono Pierantonio Cinzano e Fabio Falchi dell'ISTIL - "Gran parte degli Italiani non si rende conto di quanto sia peggiorata la percezione del cielo stellato negli ultimi 40 anni. Come ha scritto Mario Rigoni Stern nel suo libro Tra due guerre, *nel passato il contatto*



## ISTITUTO DI SCIENZA E TECNOLOGIA DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO

Light Pollution Science and Technology Institute  
no-profit organization - c.f. 93018970249

*della gente col firmamento era continuo e accompagnava la vita. Oggi invece, poco a poco, ci stiamo avvolgendo in una nebbia luminosa che ci isola da quell'ambiente di cui noi e il nostro pianeta siamo parte.*"

Continua Pierantonio Cinzano - "Leggi efficaci, come la legge della Regione Lombardia n.17 del 27 marzo 2000, sono essenziali per proteggere il cielo notturno dall'inquinamento luminoso. E' per questo motivo che lo scorso 26 Febbraio la Regione Lombardia ha ricevuto il premio internazionale *Per una stella in più* dall'International Dark-Sky Association (IDA) che è un po' il *WWF del cielo stellato*, da Cielobuio - Coordinamento per la protezione del cielo notturno, e dall'Unione Astrofili Italiani. L'Unione Astronomica Internazionale ha assegnato il nome Cielobuio ad un pianetino recentemente scoperto (13777- Cielobuio) proprio in onore dell'associazione promotrice di questa ottima legge."

Il presidente della sezione italiana dell'International Dark-Sky Association, Mario Di Sora, porta come esempio la città di Frosinone - "Con un accorta politica di aggiornamento degli impianti, il flusso luminoso diretto verso l'alto è stato ridotto di ben 17 milioni di lumen, di cui 10 prodotti dagli impianti pubblici e 7 da quelli privati, migliorando nel contempo la visibilità nelle strade e conseguendo un notevole risparmio energetico.

Il punto di partenza per il Rapporto ISTIL sono stati i dati acquisiti dai satelliti fra il 1996 e il 1997 ricalibrati per il 1998-99 con misure da terra. Quindi i tre ricercatori hanno calcolato in che modo la luce artificiale si propaga nell'atmosfera e produce il suo effetto sul cielo notturno. Si sono accorti in questo modo che alcune zone che dalle immagini rilevate dai satelliti sembrano buie, sono in realtà investite dalla luce di località distanti anche centinaia di chilometri. Sulla base di questi elementi i tre ricercatori hanno messo a punto una serie di mappe che mostrano l'estensione e l'intensità dell'inquinamento luminoso in Italia, la luminosità del cielo, la visibilità delle stelle e la perdita di visibilità. Correlando le mappe con il database della densità di popolazione del Dipartimento dell'Energia statunitense hanno ottenuto una serie di indicatori della situazione della popolazione e del territorio nelle regioni e nelle province italiane.

Ad esempio in Lombardia, Campania e Lazio circa tre quarti della popolazione ha perso la possibilità di vedere la Via Lattea dal luogo dove vive, anche nelle notti più serene. In Liguria, Emilia-Romagna e Toscana due terzi della popolazione è nelle stesse condizioni. In Sicilia, Veneto, Piemonte, Puglia e Friuli Venezia Giulia circa metà della popolazione non riesce a vedere la Via Lattea. La percentuale scende a circa un terzo in Sardegna e Marche e ad un quarto negli Abruzzi. In Umbria, Calabria e Molise solo un abitante su dieci vive in un luogo da cui la Via Lattea è totalmente invisibile. Le Regioni più fortunate sono Trentino Alto-Adige, Basilicata e Valle d'Aosta ove la Via Lattea è ancora



# ISTITUTO DI SCIENZA E TECNOLOGIA DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO

Light Pollution Science and Technology Institute  
no-profit organization - c.f. 93018970249

visibile per quasi tutti almeno nelle notti più serene. Naturalmente queste proiezioni non tengono conto di situazioni locali, come ad esempio di chi ha la sfortuna di vivere di fronte ad un centro commerciale illuminato tutta la notte, e si riferiscono ad un osservatore di normali capacità visive e a notti molto limpide.

Si ottengono percentuali ben più elevate se invece di considerare quanti non vedono del tutto la Via Lattea si considerano quanti non la vedono in modo accettabile o facilmente. Ad esempio nella Provincia di Padova due terzi della popolazione non vede più la Via Lattea ma solo meno del 4% degli abitanti è in grado in notti serene normali di vederla in modo accettabile. Più dell'80% della popolazione di Molise e Basilicata può vedere un cielo stellato ragionevole dal luogo dove vive (stelle almeno di quinta magnitudine), ma la percentuale scende a due terzi in Trentino Alto Adige, Valle d'Aosta e Calabria, circa metà in Sardegna, Abruzzi e Umbria, un terzo nelle Marche, un quarto in Piemonte, Friuli - Venezia Giulia e Sicilia, un quinto in Toscana e Puglia, meno di un settimo in Veneto e Lazio, solo un decimo circa in Emilia-Romagna, Campania, Liguria e meno ancora in Lombardia. Queste percentuali non dipendono solo dallo stato del cielo ma anche dalla distribuzione della popolazione nel territorio.

La regione con la maggior frazione di superficie con cielo molto buono (stelle di magnitudine 5.5 visibili) è la Basilicata con l'81% del territorio mentre, a sorpresa, quella con la minor frazione è il Veneto con meno di un quinto del territorio, probabilmente solo le montagne vicino al confine con l'Austria. In termini assoluti e non percentuali è la Sardegna la regione con il più ampio territorio con cielo molto buono. Per poter ammirare nella sua interezza uno dei più grandi spettacoli della natura, oggi quasi sempre è necessario fare spostamenti di centinaia di chilometri.

Il confronto con una mappa della luminosità del cielo ottenuta nel 1971 da tre astronomi della Specola Vaticana ha consentito una valutazione della crescita nel tempo dell'inquinamento luminoso che potrebbe rendere la Via Lattea del tutto invisibile da qualunque punto del territorio italiano a livello del mare in meno di 25 anni.

L'ISTIL è un ente senza fini di lucro che ha come scopo lo sviluppo e la promozione della ricerca scientifica sull'inquinamento luminoso nonché lo sviluppo e la diffusione di tecnologie e metodi per limitare l'inquinamento luminoso ed i suoi effetti sull'ambiente. Il Rapporto, che ha avuto il patrocinio della International Dark-Sky Association, sarà disponibile tra qualche settimana. Per informazioni [www.istil.it](http://www.istil.it).



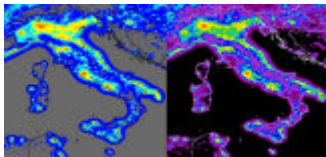
# ISTITUTO DI SCIENZA E TECNOLOGIA DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO

Light Pollution Science and Technology Institute  
no-profit organization - c.f. 93018970249

## Ulteriori informazioni

Ulteriori informazioni sugli altri studi sull'inquinamento luminoso del Dr. Cinzano e colleghi si trovano su [www.inquinamentoluminoso.it/dmsp/](http://www.inquinamentoluminoso.it/dmsp/) e [www.inquinamentoluminoso.it/istil/press/](http://www.inquinamentoluminoso.it/istil/press/).  
Sull'Atlante mondiale della brillantezza artificiale del cielo notturno si veda anche la nota ANSA <http://www.ansa.it/notiziari/scienza/20010919002531980889.html> ).

## Figura 1: Mappe della visibilità delle stelle e della perdita di magnitudine



La figura si può scaricare in formato JPEG da [www.inquinamentoluminoso.it/istil/press/pr1a.jpg](http://www.inquinamentoluminoso.it/istil/press/pr1a.jpg)

Didascalia: La mappa a sinistra mostra la visibilità delle stelle in Italia (ogni livello colorato della scala corrisponde a 0.25 magnitudini, l'unità usata dagli astronomi per indicare la luminosità delle stelle). Si noti che in alcune zone delle alpi c'è la stessa visibilità stellare che c'è nelle zone non inquinate in mezzo al mare. Potrebbe perciò sembrare che queste aree non siano inquinate, ma in montagna la trasparenza del cielo è maggiore che a livello del mare e quindi si dovrebbero vedere stelle più deboli. Non si vedono perché in realtà quelle montagne sono inquinate, come è evidente nella mappa a destra che mostra la perdita di magnitudine (ogni livello indica una perdita di 0.2 magnitudini). Ogni mezza magnitudine grossomodo si dimezza il numero di stelle visibili.

Credits: P. Cinzano, F. Falchi (University of Padova), C. D. Elvidge (NOAA National Geophysical Data Center, Boulder). Copyright ISTIL 2001.

## Figura 2: Il frontespizio del Rapporto ISTIL 2001 - Stato del cielo notturno e inquinamento luminoso in Italia



La figura si può scaricare in formato TIF da [www.inquinamentoluminoso.it/istil/press/pr1b.tif](http://www.inquinamentoluminoso.it/istil/press/pr1b.tif)

Credits: Copyright ISTIL 2001.

## Nota sulla Giornata nazionale sull'inquinamento luminoso.



La nona edizione della Giornata nazionale sull'inquinamento luminoso avrà luogo sabato 13 ottobre 2001. Nel corso della "Giornata" si svolgono iniziative di informazione per far conoscere le iniziative, anche normative, per limitare l'inquinamento luminoso, conferenze, serate astronomiche pubbliche organizzate dai gruppi astrofili in siti particolarmente adatti per l'osservazione del cielo notturno o nelle piazze dove vengono, per l'occasione, spente le luci.

La "Giornata" è indetta su iniziativa dell'Unione Astrofili Bresciani con il patrocinio dell'Unione Astrofili Italiani e dell'International Union of Amateur Astronomers e in collaborazione con l'International Dark-Sky Association, Cielobuio – Coordinamento per la protezione del cielo notturno e l'Associazione Amici dei Planetari. Per informazioni [info@serafinozani.it](mailto:info@serafinozani.it)

Il logo della Giornata può essere liberamente riprodotto negli articoli.