



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA**

UFFICIO STAMPA

VIA VIII FEBBRAIO 2, 35122 PADOVA

TEL. 049/8273041-3066-3520

FAX 049/8273050

E-MAIL: stampa@unipd.it

AREA STAMPA: <http://www.unipd.it/comunicati>

Padova, 20 settembre 2016

INQUINAMENTO LUMINOSO NEL VENETO DA UNIVERSITÀ E ARPAV UN PROGETTO PER “SALVARE LA NOTTE”

Oggi la maggior parte della popolazione in Italia non può usufruire della visione del cielo notturno. La Via Lattea è ora visibile solo da pochi siti, lontani dai centri abitati. Da un recente report scientifico internazionale risulta che il problema è globale. Il 60% della popolazione europea vive in regioni dove è preclusa l'osservazione della Via Lattea e l'Italia risulta la più inquinata assieme alla Corea del Sud, tra i paesi del G20.

L'inquinamento luminoso si accompagna anche a un inutile spreco energetico ed economico. In Italia gli impianti spesso sono irrazionali, a volte illuminano dove non è necessario, anche con un notevole eccesso di intensità, confondendo i reali punti sensibili.

Da diversi anni l'Università di Padova si occupa degli effetti, del controllo dell'inquinamento luminoso e della razionalizzazione degli impianti intessendo rapporti stretti con studiosi quali Martin Aubé, uno dei maggiori esperti internazionali in modelli di propagazione dell'inquinamento luminoso.

Martin Aubé, ospite del Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Ateneo, in questi giorni esaminerà la situazione degli impianti di illuminazione pubblica tipici della pianura, per poi passare ad Asiago dove effettuerà dei rilievi fotometrici e spettroscopici in collaborazione con Università e Arpav. Lo scopo è la realizzazione di un modello di inquinamento luminoso per Asiago capace di identificare gli impianti più inquinanti e le strategie atte a diminuirne gli effetti, in modo da preservare la qualità del cielo all'Osservatorio Astronomico di Asiago.

Tutti i dati dell'inquinamento luminoso in Veneto e le strategie atte a diminuirne gli effetti saranno illustrate nel corso di una

**CONFERENZA STAMPA
Martedì 20 settembre 2016 – ore 12.00
Sala da Pranzo di Palazzo del Bo
Via VIII febbraio 2 - Padova**

Interverranno:

Rosario Rizzuto, Magnifico Rettore dell'Università di Padova

Francesca Soramel, Direttrice Dipartimento di Fisica e Astronomia "Galileo Galilei"

Sergio Ortolani, Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Padova

Andrea Bertolo, Referente Osservatorio regionale inquinamento luminoso, Arpav

Martin Aubé, Università Cégep di Sherbrooke Canada



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

UFFICIO STAMPA

VIA VIII FEBBRAIO 2, 35122 PADOVA

TEL. 049/8273041-3066-3520

FAX 049/8273050

E-MAIL: stampa@unipd.it

AREA STAMPA: <http://www.unipd.it/comunicati>

Padova, 20 settembre 2016

INQUINAMENTO LUMINOSO NEL VENETO

MARTIN AUBÉ, UNIVERSITÀ E ARPAV: UN PROGETTO PER “SALVARE LA NOTTE”

Oggi la maggior parte della popolazione in Italia non può usufruire della visione del cielo notturno. La Via Lattea è ora visibile solo da pochi siti, lontani dai centri abitati. Da un recente studio di un gruppo internazionale, al quale partecipano esperti italiani (Fabio Falchi e Pierantonio Cinzano), risulta che il problema è globale. Il 60% della popolazione europea vive in regioni dove è preclusa l'osservazione della Via Lattea e l'Italia risulta la più inquinata assieme alla Corea del Sud, tra i paesi del G20.

In Italia abbiamo avuto un rilevante aumento dell'inquinamento luminoso, soprattutto in Pianura Padana, a iniziare dagli anni '70, quando ancora si poteva osservare la Via Lattea da molte regioni. Dagli osservatori astronomici professionali si aveva una visione con un cielo praticamente buio, illuminato solo dalle stelle e altre sorgenti naturali.

Lo sviluppo dell'illuminazione esterna ha portato ad un indubbio miglioramento della sicurezza e della qualità della vita durante la notte. Tuttavia l'eccesso di illuminazione, superfici troppo illuminate rispetto ad altre, oppure impianti che emettono luce direttamente verso l'alto producono effetti negativi come abbagliamento, riduzione delle condizioni di sicurezza, e un impatto ambientale negativo. Si hanno inoltre danni alla biosfera (e alla salute) e un'immediata riduzione o impossibilità di vedere lo spettacolo del cielo notturno naturale e di percepire la grandiosità dell'universo attraverso la visione dell'arco della Via Lattea. Quest'ultimo è stato dichiarato dall'UNESCO patrimonio culturale dell'umanità. L'inquinamento luminoso e il consumo energetico si possono contenere con un'opportuna scelta degli impianti e delle lampade.

L'inquinamento luminoso si accompagna anche a un inutile spreco energetico ed economico. In Italia gli impianti spesso sono irrazionali, a volte illuminano dove non è necessario, anche con un notevole eccesso di intensità, confondendo i punti sensibili e talvolta le spese sono uscite dal controllo. Con l'avvento di tecnologie che promettono risparmi in termini energetici in realtà la situazione potrebbe anche peggiorare, con un nuovo proliferare di impianti incontrollati.

Da diversi anni esperti dell'Università di Padova si occupano degli effetti, del controllo dell'inquinamento luminoso e della razionalizzazione degli impianti. Tra questi il prof. **Sergio Ortolani** del Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Padova e il prof. **Pietro Fiorentin** del Dipartimento di Ingegneria Industriale che fanno entrambi parte della commissione regionale (coordinata dall'ARPAV) per il controllo dell'applicazione della legge regionale veneta del 2009 sull'inquinamento luminoso e risparmio energetico. Dal 2011 il Dipartimento di Fisica e Astronomia di Padova, con la supervisione del prof. Ortolani, in collaborazione con l'Osservatorio Astronomico dell'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), ha iniziato misure continue della luminosità del cielo sull'Altopiano di Asiago e sta progettando un analogo sistema automatico per il



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

UFFICIO STAMPA

VIA VIII FEBBRAIO 2, 35122 PADOVA

TEL. 049/8273041-3066-3520

FAX 049/8273050

E-MAIL: stampa@unipd.it

AREA STAMPA: <http://www.unipd.it/comunicati>

controllo della luminosità del cielo a Padova. I primi risultati, che mostrano l'efficacia delle recenti misure di contenimento dell'inquinamento luminoso, sono stati presentati a congressi internazionali.

Questa settimana sarà presente a Padova e ad Asiago il **prof. Martin Aubé** dell'Università Cégep di Sherbrooke, Canada. Martin Aubé è specializzato in scienza dell'atmosfera, *remote sensing* e propagazione dell'inquinamento luminoso in territori complessi (come il Veneto), dei suoi effetti biologici e possibili ricadute nocive sull'uomo. È uno dei maggiori esperti internazionali in modelli di propagazione dell'inquinamento luminoso. Ha sviluppato un sofisticato modello utilizzato per studi specifici pubblicati numerosi articoli in riviste internazionali. Sempre su questa tematica è stato invitato a tenere un intervento di apertura al congresso annuale del gennaio 2017 della AAS, l'Associazione Astronomica Americana.

Martin Aubé, ospite del Dipartimento di Fisica e Astronomia, esaminerà la situazione degli impianti di illuminazione pubblica tipici della pianura, per poi passare ad Asiago dove effettuerà dei rilievi fotometrici e spettroscopici. Lo scopo è la **realizzazione di un modello di inquinamento luminoso per Asiago**, in collaborazione col prof. Ortolani e con il dirigente ARPAV dott. Andrea Bertolo, con lo scopo primario di identificare gli impianti più inquinanti e le strategie atte a diminuirne gli effetti, in modo da preservare la qualità del cielo all'Osservatorio Astronomico di Asiago.

Video "Inquinamento luminoso in Veneto 1992 2013"

<https://drive.google.com/file/d/0B4afUraIyuuyZ0g1dm1YTEhEYnc/view?usp=sharing>

Fotografie "Inquinamento luminoso in Veneto"

<https://drive.google.com/drive/folders/0B4afUraIyuuyektCNXhmMzhUSXM?usp=sharing>

Power point presentazione Andrea Bertolo

<https://drive.google.com/file/d/0B4afUraIyuuySmgxTWx1N1IPOUk/view?usp=sharing>

RIDUCENDO L'INQUINAMENTO LUMINOSO SI TUTELA L'AMBIENTE E SI RISPARMIA ENERGIA

L'Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto (ARPAV), tramite l'Osservatorio sull'inquinamento luminoso, monitora il fenomeno come previsto dalla normativa regionale che fu antesignana in Italia nell'affrontare il tema. Le attività principali sono:

- **Il controllo su impianti esistenti** su richiesta dei Comuni, in seguito ad esposti di associazioni di tutela o di singoli cittadini, che sempre più percepiscono l'inquinamento luminoso come un danno ambientale;
- **l'attività istruttoria:** il controllo e l'indirizzo della progettazione illuminotecnica garantisce la conformità alla legislazione vigente e alle normative tecniche sia il minor impatto possibile sul cielo, che spesso va di pari passo con una riduzione dei consumi energetici. Le istruttorie riguardano impianti pubblici e privati, dall'illuminazione delle grandi arterie stradali fino a quella condominiale o alle insegne pubblicitarie;
- **monitoraggio ambientale** della brillantezza del cielo notturno: ARPAV dal 2013 ha una **stazione di monitoraggio dell'inquinamento luminoso** presso uno dei siti montani più bui Passo Valles (BL).

Il risparmio energetico ed economico. I risultati ottenuti negli anni testimoniano l'efficacia degli sforzi condotti: da un lato un notevole **risparmio economico derivante dal controllo energetico, che secondo i risultati del questionario rivolto ai Comuni del Veneto ammonta nel solo periodo 2010-2013 ad oltre 4 milioni di euro**, dall'altro un inquinamento luminoso che negli ultimi anni non pare aumentare significativamente, ma che presenta ancora molti margini di miglioramento, in particolare per quanto concerne gli impianti privati esistenti che oggi costituiscono certamente la maggior fonte di inquinamento.

L'Osservatorio Regionale Permanente sul fenomeno dell'Inquinamento Luminoso. Istituito dalla normativa regionale in capo alla Direzione Generale di ARPAV, l'Osservatorio coinvolge le migliori competenze scientifiche, tra cui alcuni docenti dell'Università di Padova, e colloca attualmente il Veneto come regione capofila in Italia per le azioni sul territorio, la formazione professionale e la sensibilizzazione culturale, la ricerca scientifica. Nell'ambito dell'Osservatorio vengono coordinate le attività di ricerca e di monitoraggio del fenomeno in ambito astronomico e ingegneristico. L'Osservatorio ha iniziato nel 2013 un cammino condiviso con i comuni dell'Altipiano di Asiago, che ha portato alle Notti Buie in cui sono stati spenti tutti i punti luce pubblici e molti privati, al fine di compiere esperimenti di rilevante valore scientifico presso gli osservatori astronomici, e di sensibilizzare i cittadini sulla bellezza del cielo stellato.

Per approfondire consulta www.arpa.veneto.it