

## La nuova illuminazione Led a luce bianca fredda fa male alla salute ed all'anima.

La nuova illuminazione Led a luce bianca fredda fa male alla salute ed all'anima. Riceviamo da Oreste Rutigliano, Consigliere Nazionale di Italia Nostra, e, volentieri, pubblichiamo l'appello che segue sulle nuove illuminazioni pubbliche a luce LED fredda. Alla fine aggiungiamo un parere dell'Istituto Superiore di Sanità ed alcune testimonianze internazionali rilevanti alla specie (il direttore responsabile)

Cari tutti, molti di voi si saranno accorti delle luci a led bianche che stanno sostituendo le vecchie lampade nelle strade del centro storico ed anche della periferia e letto delle polemiche suscitate in particolare dalla consigliera radicale del 1° Municipio Nathalie Naim e da Italia Nostra, e da alcuni noti personaggi del mondo della cultura. Come in altri rioni del Centro Storico anche a Trastevere hanno iniziato a sostituirle (vedere effetto negativo a Piazza Santa Maria in Trastevere). Abbiamo partecipato ad una commissione in Municipio alla presenza di due dirigenti dell'ACEA, la società incaricata del piano illuminazione di Roma e abbiamo chiesto che almeno siano sostituite con lampade a led "calde" in modo da diminuire l'effetto inquinante. Non solo il tipo di luce glaciale si palesa del tutto inadatta per il centro storico, ma essa è notoriamente inquinante e dannosa. Se ne ebbe contezza già dopo l'interrogazione parlamentare di novembre 2010 al Ministro della Sanità Fazio sulla problematica derivante dall'utilizzo dei Led sulla Salute Pubblica. Il 27 aprile 2011 il Ministro ha risposto riportando le valutazioni acquisite dall'Istituto superiore di Sanità e affermando che la situazione, a danno della Salute Pubblica, è rilevante. Dal rapporto è emerso infatti che i Led non sono oggi eco-compatibili ed eco-sostenibili poiché : - la luce bianco-blu dei Led è sino a 3-4 volte più inquinante di quella di sorgenti calde (inquinamento ambientale); ci si riferisce alla illuminazione che si trasferisce verso il cielo determinando la preclusione della visione della calotta stellare - la luce bianco-blu ha effetti anche sull'uomo : in particolare inibirebbe la produzione di melatonina fino a 5 volte in più rispetto alla luce calda. Altro problema gravissimo è quello della rimozione delle lanterne sospese al centro dei viali, dei vicoli, delle vie; non solo nel centro storico ma in particolare nella città novecentesca. E cioè nella così detta città storica. Ad esempio a via Nomentana ed a Viale della Regina. Ma anche a Corso d'Italia lungo le mura Aureliane. Qui vengono tolte dal centro strada le "lanterne Roma " prodotte già dal 1925 dalla Fonderia Carnevale. Erano in vetro e ghisa, risalenti come modello al 1925. Solo recentemente il vetro è stato sostituito con materiale trasparente plastico che poi ingiallisce. Altro misfatto appreso nella circostanza. Senza alcuna necessità, poiché esse sono a norma e possono accogliere anche i led, hanno iniziato a sostituirle con dei congegni usa e getta indecorosi, di fatto delle lampadine al led bianco accecante, contornate di materiale plastico. (vedere effetto a viale Trastevere di fronte alla chiesa di San Crisogono). È prevista una rimozione di 4000 di queste lanterne sospese, gettate in discarica come rifiuti speciali. Noi chiediamo di non toglierle poiché sono belle e a norma CE e possono essere adattate al led caldo per il risparmio energetico. Pertanto riteniamo inaccettabile che si spendano 54 milioni di euro pubblici per rendere Roma più brutta e degradata. Inoltre è stato comprovato che il 4000 kelvin utilizzati, invece dei 2500, sono anche dannosi alla salute. PER QUESTI MOTIVI SI È DECISO DI ESPORRE DAVANTI ALLE NOSTRE FINESTRE UNA CANDELA ACCESA GIOVEDÌ PROSSIMO 6 APRILE A PARTIRE DAL TRAMONTO. VI INVITIAMO A SEGUIRE IN TANTI QUESTA NOSTRA INIZIATIVA. DOBBIAMO FAR VEDERE CHE ESISTIAMO ANCHE PERCHÉ VERRANNO FOTOGRAFI DEI GIORNALI. UN APPELLO DIRETTO ANCHE ALLA SINDACA RAGGI IN QUANTO IL COMUNE HA IL 51 PER CENTO DELL'ACEA E QUINDI SE VUOLE PUÒ INTERVENIRE. PARLATE ANCHE CON I VOCI VICINI CHE NON RICEVONO LA NS EMAIL E INVIATEMI LA VS ADESIONE ALL'INIZIATIVA. Quanto sopra è il testo di un volantino che ha girato per il Centro Storico e che abbiamo ricevuto dalla nostra consigliera Gemma Mezza. A questo volantino ho inteso aggiungere questo mio testo. Questa mia mail intende estendere l'allarme sull'uso sbagliato dei led non solo per Roma ma soprattutto per i borghi delle aree interne. Qui il cambio di luce ha avuto od avrà in futuro un effetto ancor più devastante. Essi, i borghi, fanno parte di un più vasto paesaggio diurno e notturno, quasi sempre dai connotati storici, dove la luce da obitorio a 4000 kelvin mostra ancor più spietatamente la sua totale estraneità. Qui una tradizione da salvaguardare mutua la luce direttamente dal fuoco o dalle torce. Fuoco che è tuttora protagonista della vita e delle atmosfere di quei luoghi. Qui infatti i camini sono ancora accesi e l'odore si diffonde per le vie ed i vicoli suscitando memorie e sentimenti di un passato che sopravvive a nostro ristoro. Una diversità riferibile a modi di vivere altri da quelli cui ci ha per certi versi costretto la complessità e la omogeneità urbana. Ed è così che la luce calda conferma la serenità ed il benessere che in quei luoghi si cerca. La luce è elemento fondamentale per il godimento dei beni culturali di ogni tipo, ma in particolare per il paesaggio. Dovrebbe essere dunque massima preoccupazione per gli amministratori quella di apprendere la lezione di Roma. Dove la protesta per fortuna dilaga. Quindi evitare lo stesso errore in particolare nei piccoli centri e nei borghi. Frequente e coltivo l'attenzione al paesaggio in un paese particolare del Molise che grazie agli scavi della antica Saepinum, la città romana posta a cavallo del tratturo ed al suo caratteristico centro storico ha raggiunto una certa notorietà. Ebbene un anno fa in un sol colpo anche qui la pubblica illuminazione si è fatta bianca accecante. Horror o spettrale togliendo ogni magia alla notte che qui si coglieva nella sua pienezza. I led a luce fredda anche a Sepino sono stati messi con un colpo di mano dei tecnici, anche lì senza sottoporre a tutta la popolazione una preventiva dimostrazione per poter scegliere al meglio. Il mero criterio del risparmio si è rivelato nemico della bellezza. Come ogni scelta tecnologica avventata che non venga filtrata attraverso una cognizione culturale dello spirito dei luoghi. un danno tanto più inutile oggi che sappiamo dopo la ampia discussione che si è aperta a Roma, che i led a luce calda esistono solo che si voglia metterli risparmiando qualche chilowattora in meno in nome dei sentimenti e della bellezza. Bellezza che spero gli italiani da ora in poi orgogliosamente rivendichino. Oreste Rutigliano L'Istituto Superiore di Sanità sulla pericolosità dei LED a luce 'fredda' blu a 4.000 gradi Kelvin Senato della Repubblica interrogazione scritta n 4-04088

Risposta all'interrogazione n. 4-0408 Fascicolo n.121 RISPOSTA. - Si riportano le seguenti valutazioni acquisite

dall'istituto superiore di sanità. 1 aprile 2011 [ ...]le lampade a LED presentano alcune caratteristiche particolari dal punto di vista dei possibili rischi per la salute. [...]L'elevata radianza, inoltre, associata alle intense componenti nella regione blu dello spettro di emissione (non solo per quanto riguarda i LED che emettono esclusivamente luce blu, ma anche nel caso delle lampade LED "a luce fredda"), può rendere non trascurabile il rischio dei già citati danni alla retina di natura fotochimica. [...]È risultato che alcuni dispositivi LED utilizzati molto comunemente, anche per l'illuminazione, appartengono al gruppo 2 a causa degli elevati valori di radianza ponderata secondo lo spettro d'azione del danno da luce blu (Jc) proteggere in modo specifico i bambini e le altre categorie particolarmente sensibili al rischio, per esempio vietando l'utilizzo di sorgenti di luce emittenti una forte componente blu (per esempio la lampade a "luce fredda") nei luoghi frequentati dai bambini o nei giocattoli; [...]Sulla base delle considerazioni espresse, il Ministero ritiene che la problematica emergente legata alla diffusione delle lampade LED, in relazione ai possibili rischi per la salute e la sicurezza delle persone, sia rilevante, e pertanto intende promuovere un approfondimento tecnico-regolatorio affinché in Italia vengano applicate raccomandazioni analoghe a quelle contenute nel rapporto dell'ANSES. Il Ministro della salute FAZI Il testo completo nel sito del Senato:

<http://www.senato.it/japp/bgt/showdoc/frame.jsp?tipodoc=Sindispr&leg=16&id=553936>

\*\*\*\*\* Le Scienze 14 settembre 2011 LED a luce bianca: possibili problemi per la salute L'illuminazione con LED a luce bianca inibisce la produzione di melatonina cinque volte di più di quella proveniente da una lampada a vapori di sodio ad alta pressione (L...) una lampada a LED, che dà anch'essa una luce bianca, sopprime la melatonina addirittura a un tasso 5 volte superiore a quella del bulbo HPS. [...] con la tendenza attuale verso le fonti di LED bianchi, che emettono una quantità enorme di luce blu, entreremo in un periodo di elevati effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente legati all'illuminazione notturna.

Scienziati sulla pericolosità per la salute dei LED 'freddi' a luce blu a 4.000 gradi Kelvin installati sui lampioni delle città. [da Rai 3 Presa diretta del 9/1/17 di Riccardo Iacona - LUCE SPRECA Tadi Lisa Iotti] <http://presadiretta.rai.it/dl/portali/site/puntata/ContentItem-c00427fb-d321-4241-9da6-111be009e7f5.html> Università di Haifa, dipartimento di risorse naturali e management dell'ambiente: il prof. Abraham Haim cronobiologo: "noi pensiamo che anche per gli uomini sia un grande problema esporsi per lungo tempo alla luce soprattutto se è quella blu. Quando siamo esposti alla luce blu la soppressione della melatonina è di circa il 90%". Il titolo di un libro del prof. Haim: "L'inquinamento luminoso come nuovo fattore di rischio per il cancro al seno e alla prostata". "Noi crediamo che ci sia una correlazione forte tra le luci in strada che penetrano in casa e l'incidenza del cancro al seno e alla prostata. Camminiamo per strada e siamo esposti ai led dei fari delle macchine, ai lampioni ... e anche gli schermi tv e tablet ecc.: sono tutti a led. Per cui dovremmo avere una regolamentazione molto chiara su come usare queste luci nei luoghi pubblici." Abraham Haim, Atalya Keshet-Sitton, Keren Or-Chen, Eran Huber hanno scritto anche il testo: L'illuminazione, un rischio per il cancro al seno: uno studio preliminare ecologico sul rapporto tra illuminazione stradale e il cancro al seno. Università di Harvard: da quindici anni il prof Steven Lockley indaga con il suo staff come la disregolazione del nostro orologio biologico causata specie dalla luce blu abbia ripercussioni su tutto il nostro metabolismo. Università di Berkeley: l'epidemiologo-oncologo Richard Stevens afferma: le luci blu ad alta intensità sono quelle che ci preoccupano di più. Abbiamo ormai la certezza che le luci forti di sera modificano i nostri livelli ormonali e riducono la nostra produzione di melatonina. L'American Medical Association (AMA) la maggiore associazione di medici e studenti in medicina degli Stati Uniti ha chiesto alle amministrazioni pubbliche di utilizzare solo led 'schermati' e ad una temperatura di colore di massimo 3.000 gradi Kelvin per diminuire l'abbagliamento delle luci blu e i rischi per la salute (cancro e disturbi vascolari). Astronomi internazionali: 5 anni fa i maggiori esperti ed astronomi internazionali tra cui Fabio Falchi hanno richiesto che i LED non vengano montati in esterno a meno che non siano schermati o filtrati. Nel 2009 il prof Falchi aveva scritto direttamente alla General Electric e alla Philips pregandoli di produrre led a temperatura più calda: "Io, Jero che / 'industria della luce non seguirà gli esempi delle industrie del tabacco nel negare l'evidenza dei pericoli che provengono dai suoi prodotti". Nessuna risposta. La lettera scritta da Falchi al sindaco di Milano Pisapia per evitare l'installazione di led a 4.000 Kelvin è caduta nel vuoto: "Nel caso vogliate assumervi la responsabilità di procedere comunque con apparecchi LED, oltre all'obbligatorietà del rispetto della L.R.17/2000 e s.m.i. è assolutamente indispensabile che queste apparecchiature abbiano una temperatura di colore più bassa possibile. NON maggiore di 3.200 K, meglio se inferiore. Alcuni produttori di apparecchi LED

cominciano a proporre LED senza contenuto di radiazioni blu, come quelli color ambra, di impallo molto inferiore sull'ambiente e la salute umana. ARPA Veneto: Andrea Bertoglio, responsabile dell'ARPA Veneto: Ci sono già delle ditte che stanno producendo dei LED a 3.000 gradi Kelvin, anche a 2.500K. Città di Davis in California. Due anni fa sono stati installati migliaia di LED a 4000 Kelvin, ma poi sono stati smontati. New York che si era lanciata nell'avventura LED ha dovuto in parte tornare sui suoi passi subissata dalle proteste degli abitanti. Gloucester (Massachusetts). Non hanno montato alcun LED a 4.000 Kelvin." Non volevo ritrovarmi un giorno dalla parte sbagliata della storia - ha detto il responsabile del progetto - e scoprire che avevamo esposto i nostri cittadini a rischi per la salute". ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) settembre 2014 pubblicazione: Illuminazione a LED e sostenibilità ambientale: [http://www.isprambiente.gov.it/files/pubblicazioni/quaderni/ambiente-societa/QAS\\_9\\_14.pdf](http://www.isprambiente.gov.it/files/pubblicazioni/quaderni/ambiente-societa/QAS_9_14.pdf) p 18: il "picco da luce blu", presente più o meno intensamente nello spettro di emissione della maggior parte dei LED bianchi, ricade in una zona della curva V(λ) dove è minima la risposta visiva dell'occhio: in sostanza deposita una elevata energia sulla retina, energia capace di dar luogo ad un danno fotochimico. L'impatto sanitario delle lampade LED è stata esaminata nel 2010 da un gruppo di lavoro dell'ANSES (Agenzia francese nazionale per la sicurezza sanitaria dell'alimentazione, dell'ambiente e del lavoro). Dallo studio ANSES sono state inoltre identificate categorie di persone particolarmente a rischio: i bambini nei quali il cristallino, soprattutto prima degli 8 anni di età, filtra poco la luce blu; le persone prive del cristallino naturale; quelle affette da alcune patologie retiniche e alcune tipologie di lavoratori, come ad esempio gli installatori di impianti per l'illuminazione, i lavoratori

dell'industria dello spettacolo. gli addetti ai controlli di qualità in particolari industrie, il personale di sala operatoria  
Granelli assessore mobilità e ambiente a Milano: "Noi siamo disponibili a studiarci a lavorare; esistono delle autorità  
sanitarie nazionali, internazionali che hanno proprio questo compito. Gli studi sono scientifici e nel momento in cui le  
autorità mi dicono che ci sono dei rischi noi li applichiamo."