

Dopo il lampione arriva il led

PIAZZA BARTOLI, LA FRENESIA DEL CAMBIAMENTO

di Carlo Ciociola

L'illuminazione pubblica nel nostro paese non trova pace e non conosce vie di mezzo. Sono passati solo pochi anni dall'ultimo intervento che già si sente il bisogno di mettere in discussione il passato prossimo, affascinati da una tecnologia illuminotecnica di fresca generazione, il LED...

La precedente amministrazione non si pose limiti di spesa: né d'impianto, né di consumi, né di manutenzione. Quella attuale sacrificando anche l'aspetto estetico, programma di smontare "pigne" e "globi", programmando una illuminazione di piazze, strade e monumenti, ricorrendo al led. La prima persegui il sogno di cancellare le tenebre senza badare a spese, quella di oggi sogna di abbattere i costi ricorrendo ad una tecnologia che può riservare sorprese anche a "breve" termine.

Si ritiene che i led abbiano una durata di 100.000 ore! Il conto è presto fatto: se teniamo acceso il led per 12 ore giornaliere x 365 abbiamo 4.380 ore in un anno e per raggiungere le mitiche 100.000 bisogna prevedere una durata della stessa lampada per 23 anni! Allo stato nessuno è in grado di dire, sulla base dell'esperienza, quanto può durare il led, perché una sperimentazione è stata eseguita su cicli relativamente brevi con test di laboratori e calcoli matematici nei quali non è stato possibile inserire parametri legati a fattori contingenti e imprevedibili in un arco di tempo così esteso.

Allo stato finanche i produttori più seri non danno un'indicazione impegnativa quanto alla durata, limitandosi a dire che la sostituzione del led va effettuata quando la sua luminosità si riduce del 50 %!

L'illuminazione pubblica, comunque, deve perseguire delle precise finalità, previste da direttive a livello comunitario, nazionale e regionale per **contenere l'inquinamento luminoso, e il consumo energetico, per tutelare l'attività svolta dagli osservatori astronomici professionali e non professionali, per valorizzare i centri storici.**

Pertanto ciascun comune deve elaborare un **piano illuminotecnico comunale - PIC** - che integri il piano regolatore urbanistico. Sarebbe interessante conoscere i principi che ispirarono il PIC dell'amministrazione che inondò il paese di lampioni di ogni sorta illuminando a giorno anche zone periferiche... violando in modo plateale l'art. 5 della legge regionale n. 12 del 25 luglio 2002 secondo il quale **"l'interdistanza tra i centri luminosi risulti la massima possibile"**!

Del pari un serio PIC deve articolarsi in modo da prevedere un piano di manutenzione degli impianti di illuminazione esterna in modo da **minimizzare i consumi energetici - piano ottimale**."

Il legislatore non ha rimesso all'inventiva degli amministratori di illuminare a giorno o ridurre al lumicino strade e piazze; ha precisato che **l'illuminazione deve essere adeguata** alla condizione delle strade e piazze, stabilendo uniformità di criteri per la **sicurezza** della circolazione stradale, per la valorizzazione dei centri urbani e dei beni culturali (art. 1 comma b. citata legge). È evidente che far cadere nel buio strade e piazze non è possibile in quanto verrebbe violato il principio **dell'adeguata illuminazione.**

Le telecamere impiegate da istituzioni, commercianti e privati non disporranno di una adeguata illuminazione per il regolare funzionamento e, quindi, saranno facilitate le azioni illecite e criminali. Quante situazioni sono state chiarite ed identificati i responsabili ricorrendo alle registrazioni delle telecamere?

Tutto ciò ci induce a pensare che le scelte vanno seriamente meditate e valutate tenendo presente non solo lo "stato dell'arte", ma una serie di fattori ambientali e contingenti, di opportunità non solo energetiche. In ogni caso non si può fare e disfare nel giro di pochi anni, senza suscitare nell'opinione

La parsimonia ha un
campo d'azione illimitato

Thomas Alva Edison

pubblica recriminazioni e mugugni, sorpresa e indignazione, specialmente in un momento di crisi che pone molte famiglie in una condizione di indigenza. La pace sociale si fonda su equilibri e riguardi; le fughe in avanti sono sempre poco gradite o indigeste.

Che i fondi provengano dallo Stato, dalla Regione, dalla Comunità europea poco conta. Si pensi al disgusto provato da tutta la comunità montellese per quella montagna di tufi accatastati nell'ex piazza degli Irpini - palazzo comunale! - opera incompiuta, destinata a cosa? Dove si attingeranno i fondi per gestione e manutenzione? Il cittadino dovrà pagare una tassa *ad hoc* che potrà chiamarsi "tassa intonaci", da aggiungersi a quella ben salata dei rifiuti. Non sarebbe stato meglio rinunciare a quel finanziamento?

Si volevano abbattere i consumi? Bastava disattivare metà dei punti luci e si otteneva un risparmio energetico del 50%. Quanti sono i punti luce in Piazza Bartoli? A che distanza sono i lampioni nella zona industriale? È rispettato il principio secondo il quale **"l'interdistanza tra i centri luminosi deve risultare la massima possibile"**!

Da cittadini abbiamo il diritto-dovere di manifestare il proprio pensiero e visto che abbiamo accennato ai rifiuti non possiamo fare a meno di lamentare ancora una volta quel che avviene in prossimità del fiume Calore. Indubbiamente i vigili hanno sotto controllo piazza Bartoli, via del Corso, via Michelangelo Cianciulli ecc. ed è giusto che sia così! Comunque, garantito il *salotto buono*, bisogna trovare il modo per tenere sotto controllo anche le altre vie del paese e quelle interpoderali e montane. Con manifesti, incontri pubblici, informiamo i cittadini, rendiamoli consapevoli delle loro responsabilità. Anche la scuola si mobiliti, faccia sentire la sua voce...

Ad integrazione di quanto detto in merito all'illuminazione pubblica, si riporta una nota sulla questione a firma dell'**ingegnere Vincenzo Zigarella, Presidente dei giovani ingegneri della provincia di Avellino**.

domenica 16 febbraio 2014

Illuminazione pubblica a Led, mito o realtà?

Parliamo di illuminazione stradale a LED, argomento "scottante" sul quale si alternano versioni molto divergenti. Argomento diventato attuale anche per il Comune di Avellino, che ha da poco affidato ad una società esterna, tramite gara pubblica, il "rinnovo" e la gestione della pubblica illuminazione. Tale rinnovo verrà effettuato sostituendo le lampade al sodio con le lampade a LED.

Ma per l'illuminazione pubblica stradale è una soluzione realmente funzionale? Una domanda lecita se si considera che sul web, il più delle volte, si leggono notizie mendaci o commenti campanilistici rilasciati da chi è vicino ad aziende che si sono "lanciate" in questo nuovo mercato e che, quindi, avendo investito capitali notevoli, adesso si trovano a dover vedere i risultati.

A conti fatti quali sono questi risultati? È semplice constatarlo: strade male illuminate e diodi che muoiono prematuramente. Altro che le centomila ore che qualche costruttore continua a dichiarare come vita media dei LED.

Il problema? Come al solito, una deprimente situazione di assenza totale di una normativa specifica sui LED cui si sta cercando in modo molto fermo di porre rimedio. Questo è l'argomento di cui si dibatte in maniere prevalente durante le varie tavole rotonde sulla tecnologia LED e di cui si è discusso anche durante il "Lighting Innovation" al Politecnico di Milano: **STABILIRE DELLE REGOLE PER IL MERCATO DEI LED**.

Perché l'utente finale può anche ignorarne la tecnologia, ma certamente non è sprovveduto e al terzo impianto stradale mal realizzato non mancherà di domandarsi: ma questo LED è davvero quello che mi hanno promesso? Ovvero, ma perché devo investire soldi in questa tecnologia se poi non funziona?

Il problema sarà fare capire che la criticità non risiede nel LED in sé ma nei ciarlatani che l'hanno mal impiegato. In particolare, va ricordato che la pubblica illuminazione è regolamentata, in modo molto chiaro, dalla UNI 11248 (recepimento italiano della EN 13201-1), normativa molto spesso messa in

discussione a causa dell'estrema rigidità che la contraddistingue ed ora finita sotto la lente di ingrandimento proprio a causa dell'introduzione della tecnologia LED in ambito stradale che, di fatto, ha messo in campo un nuovo modo di pensare l'illuminazione.

Infatti, volendo ragionare in ottica di *spending review*, l'accento viene posto soprattutto sul risparmio che l'installazione dei LED può comportare, un risparmio che oscilla tra il 50% ed il 70%. Tuttavia, questo tipo di ragionamento non risulta essere propriamente corretto, dal momento che si andrebbe a risparmiare energia a discapito della qualità visiva, laddove invece l'applicazione del LED o di una qualsiasi altra tecnologia illuminante ne deve tenere assolutamente conto.

L'impressione è che, pur di introdurre elementi di innovazione, che forse vogliono essere motivo di vanti elettorali, si vogliono "mettere in ombra" quelle che sono le reali esigenze dell'illuminazione pubblica: andrebbe infatti approntata un'analisi illuminotecnica che rispetti i parametri di riferimento e andrebbero considerati i vari tipi di strade, le esigenze illuminotecniche, la definizione del traffico. Inoltre, e non ultimo problema, **i corpi già esistenti, i lampioni, possono essere riutilizzati, ospitando non più i vecchi corpi illuminanti ma i nuovi LED?**

Un osservatore attento, non addetto ai lavori, potrebbe anche da solo giungere ad una semplice conclusione, ovvero che l'illuminazione a LED è sì un'ottima fonte di risparmio ma solo se questa è applicata alla realizzazione di una nuova linea e **non alla mera sostituzione dei corpi illuminanti esistenti.**

Questi ultimi, infatti, sono stati progettati e, quindi posizionati, in base alla quantità di flusso luminoso da essi generato; è plausibile pensare, dunque, che mal si sposino con le caratteristiche illuminanti del LED. L'applicazione "sfrenata" di questi, infatti potrebbe comportare dei malfunzionamenti della linea elettrica, con la diretta conseguenza di strade poco o male illuminate o addirittura con fasci di luce eccessivi, fastidiosi per la vista.

Di contro, la tecnologia a LED si sposa bene se la linea di pubblica illuminazione è progettata da zero, su di una nuova strada, ad esempio, e se si tengono presenti i vari fabbisogni, non solo normativi ma della strada in sé.

Supponiamo, ad esempio, che lungo una strada illuminata da lampioni di vecchia generazione, in cui risultino installati i LED, sia necessario riconoscere il volto di una persona in caso di crimine o in situazione di emergenza. In questo particolare compito, l'acuità visiva è rilevante e tale rilevanza non può essere supportata dall'impiego di luce bianca a LED, che mal si presta ad ottemperare a questa funzione. Diverso sarebbe invece il caso dell'illuminazione di una strada pubblica, realizzata con una linea *ex-novo*, conforme alle esigenze normative di illuminamento.

La scarsità della luce è pertanto conseguenza della mera sostituzione dei vecchi corpi illuminanti, con il solo obiettivo di poter affermare di aver garantito ai cittadini il tanto sudato risparmio in bolletta quando, alla base, mancano progetti illuminotecnici conformi a tutte le norme di settore, e quando per semplificare il "problema" ci si continua ad affidare soltanto a quello che gli "esperti" delle AZIENDE vendono.

Fino a quando esisterà la "necessità" sfrenata di badare solo al risparmio, SU CARTA, e non si rifletterà sulle funzionalità reali, il rischio sarà quello di ritrovarci le strade, anche ad Avellino, poco illuminate, tendenti al buio; e del fantomatico risparmio, a fronte del disagio, cosa potremmo mai farcene?