INQUINAMENTO LUMINOSO

Norberto Milani

Da tempo si era parlato di "censire" l'inquinamento luminoso a Trezzano. Così abbiamo provato a fare delle fotografie per verificare lo stato dell'illuminazione pubblica nel nostro comune. Come Circolo Astrofili, ci rendiamo perfettamente conto che una città deve necessariamente essere ben illuminata, per ovvi motivi di sicurezza, ma riteniamo che illuminando con criterio si possano ottenere vantaggi per tutti, sia in termini di sicurezza che di risparmio energetico. Devo dire che i nuovi impianti realizzati nel nostro comune vanno nella direzione giusta.

Parco del centro Socio Culturale

Vincitore assoluto è l'impianto del giardino del centro socio, che peraltro utilizza le stesse lampade installate nel cortile della palestra Comunale di via Concordia. (Vedi foto 1). Per avere un'illuminazione efficiente, non conta solo la potenza delle lampade. Una potenza esagerata, sopratutto se le lampade non sono ben schermate,può creare fenomeni di abbagliamento, vanificando gli sforzi per illuminare la zona. Da questo punto di vista, le lampade dell'impianto suddetto sono eccezionali. Anche guardandole direttamente non abbagliamo, ed il parco risulta molto ben illuminato. E cosa per noi astrofili importantissima, non disperdono verso l'alto, al punto che si potrebbero fare osservazioni astronomiche all'interno del parco stesso.

Foto 1. Parco Centro Socioculturale. Il suolo è ben illuminato, e non c'è abbagliamento.

Foto 2. La Piazza S. Lorenzo. Tanta luce disponibile, ma molta dispersione laterale e verso l'alto.

Piazza San Lorenzo

Quì le cose vanno davvero male. E' ovvio che una piazza ha esigenze di illuminazione superiori al caso precedente, ma il contrasto con l'illuminazione del Comune, che vedremo di seguito, è stridente. Alcune lampade sono sì a norma, ma ovunque si guardi si viene abbagliati (vedi foto 2). Bisogna considerare le caratteristiche dell' occhio umano. Al buio la pupilla si dilata e di fatto si comporta come il diaframma di una fotocamera; aumentando l'apertura la pupilla fa si che arrivi più luce alla retina. Ma se viene direttamente colpita da una sorgente luminosa intensa, essa istantaneamente si contrae, riducendo la quantità di luce disponibile al nostro cervello, con la conseguenza che non riusciremo a vedere oltre la sorgente intensa. lampioncini al lato della piazza sono belli da vedere , ma in termini di illuminazione del suolo e di inquinamento luminoso sono un disastro.

Foto 3. Naviglio, lato Sud.

Foto 4. La Via IV Novembre.

La via VI Novembre.
Quì abbiamo un esempio di due impianti differenti, entrambi a norma. I lampioncini sul lato Sud del Naviglio sono schermati verso l'alto, ma l'impianto che illumina il Comune è molto più efficiente. Nonostante la via sia illuminata a giorno, la dispersione laterale è estremamente contenuta, e quella verso l'alto è praticamente nulla. A riprova di questo osservate la foto n. 5. E' più intensa la luce riflessa dal naviglio, che quella proveniente dalle lampade stesse.

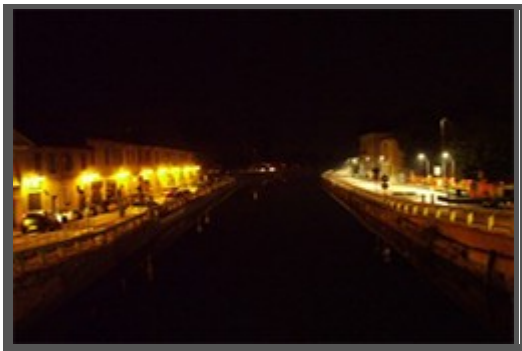

Foto 5. I due impianti a confronto.

Foto 6. E' più intensa la riflessione del. E' evidente la maggiore dispersione, lato sud

Conclusioni.
Ovviamente questa nostra segnalazione non vuole essere un invito a sostituire nell'immediato tutti gli impianti esistenti, ma la constatazione che si sta andando nella direzione giusta, ed in incoraggiamento per rendere più efficienti migliori gli impianti futuri, con beneficio per la sicurezza, il risparmio energetico ed infine, a tutela del cielo stellato, definito "patrimonio dell'umanità" dalla Comunità Europea.

Continuate così!

Il consiglio direttivo del CAT,
Circolo Astrofili di Trezzano