

# Inquinamento luminoso: le soluzioni di **CieloBuio**

**IL MONDO È INQUINATO. QUESTA PURTROPPO SEMBRA ESSERE LA PAROLA D'ORDINE DEGLI ANNI 2000 CON LA QUALE L'UMANITÀ FA I CONTI OGNI GIORNO. ACCANTO ALLE FORME PIÙ EVIDENTI E DANNOSE PER L'UOMO, NE ESISTE UNA "L'INQUINAMENTO LUMINOSO" CHE, PUR NON CONOSCENDO GLI ONORI DELLE CRONACHE, HA NONDIMENO IMPORTANTI EFFETTI SUL NOSTRO BENESSERE E SUL RISPARMIO ENERGETICO. LE DOMANDE DELL'INTERVISTA CHE SEGUE SONO STATE PREPARATE DA FABIO ANDREOLLI E RACCOLTE DA MASSIMILIANO MAURI**

Ne parliamo con Diego Bonata, presidente e fondatore dell'Associazione CieloBuio, che da anni si occupa delle problematiche connesse all'uso "improprio" delle fonti luminose, che incontriamo durante lo svolgimento di LivinLuce 2007 manifestazione che si è tenuta dal 6 al 10 febbraio scorsi nel nuovo quartiere della Fiera di Milano a Rho.

Diego Bonata si è laureato in Ingegneria aerospaziale al Politecnico di Milano e svolge l'attività di project manager presso un'industria chimica. Gli chiediamo come è nata l'Associazione e quali sono gli scopi che si prefigge.

**R:** *CieloBuio nasce nel 1997 dall'esigenza di raccogliere tutte le problematiche nell'ambito dell'inquinamento luminoso, cercando di capire, da un punto di vista progettuale, quali tecnologie siano in grado di migliorare la qualità dell'illuminazione. Gli scopi dell'Associazione nascono proprio da qui: illuminare in un certo modo ha non solo effetti benefici sulla nostra salute e sul risparmio energetico, ma significa anche ridurre i fenomeni di abbagliamento, di dispersione della luce al fine di garantire una migliore visibilità a strade, ad attraversamenti pedonali, a edifici e così via.*



Esempio di illuminazione non conforme ai criteri della L.R. 17/00

**D:** Le vostre proposte hanno sensibilizzato le autorità tanto da far nascere specifiche leggi regionali antinquinamento luminoso, recepite come modello poi anche all'estero. Quali sono le prospettive future?

**R:** *Prima di parlare del futuro vorrei fare una breve ma doverosa cronistoria. Come associazione iniziammo nel 1998 a sostenere una proposta di legge sull'inquinamento luminoso in Lombardia che fu approvata nel 2000 (Legge Regionale n. 17 del 23/03/2000 ndr). Questo successo fu il trampolino di lancio che ci permise di affinare sempre di più le politiche di "ecoilluminazione" in termini di risparmio energetico e d'illuminazione compatibile con l'ambiente; il risultato è che oggi in Italia ci sono sei regioni che hanno adottato questa norma sia pure con qualche leggera differenza.*

*La Legge n. 17/00 si basa su cinque criteri fondamentali che sintetizzo. Il primo indica in quale direzione si deve indirizzare il fascio luminoso: ovviamente verso il basso e dove serve. Questo punto è importante perché la luce non deve essere diretta né negli occhi delle persone né nelle loro abitazioni e neppure verso il cielo. Il secondo criterio stabilisce la quantità necessaria a illuminare: la legge molto semplicemente fa riferimento alle normative tecniche, imponendo di usare i valori minimi delle stesse, non troppo per motivi di risparmio energetico né troppo poco per motivi di sicurezza.*

*Il terzo prescrive di usare lampadine ad alta efficienza energetica e il quarto di ottimizzare gli impianti stabilendo, ad esempio, di massimizzare la distanza tra i pali della luce minimizzando le potenze impiegate.*

*L'ultimo criterio prevede la gestione della luce nel tempo, ovvero la sua riduzione quando non serve attraverso dei riduttori di flusso oppure con una telegestione per diminuire anche i costi di manutenzione.*

**D:** E per il futuro?

**R:** *Il futuro ci vedrà sempre di più coinvolti nell'obiettivo che prevede l'estensione di questa legge anche alle altre regioni italiane che finora ne sono prive e il miglioramento di quelle già esistenti che non rispondono a questi criteri minimi. Il nostro fine è quello di dare vita ad una proposta di legge a livello nazionale che segua i requisiti che ho prima descritto anche se, in questo caso, la battaglia sarà più dura. In Europa abbiamo promosso leggi antinquinamento luminoso quali quelle della Repubblica Ceca; a questo proposito devo dire che le direttive che il Parlamento di Strasburgo sta approvando su illuminazione e risparmio energetico sono al di sotto degli standard minimi di qualità ed efficacia delle nostre leggi regionali che prescrivono valori più rigorosi.*

**D:** Quando si parla di risparmio energetico si parla anche di salvaguardia dell'ambiente. Riuscite a coniugare la protezione dell'ecosistema con l'innovazione tecnica e quali sono le difficoltà che incontrate?

**R:** *L'applicazione corretta di queste leggi consente non solo di risparmiare, ma anche di proteggere efficacemente l'ambiente. La difficoltà più grande è data dal fatto che l'illuminazione in Italia e in Europa è cresciuta in questi ultimi quarant'anni senza normative di riferimento al contrario di quanto è avvenuto in altri settori.*

*In questa sorta di "Far West" legislativo, si è andati a ruota libera. Negli anni Settanta, ad esempio, si è riempita l'Italia di sfere che rappresentano il metodo più sbagliato per illuminare, poiché almeno la metà della luce si disperde in cielo, una parte si dirige verso angoli prossimi all'orizzonte entrando nelle case e abbagliando chi guida con il risultato che solo il 23% della luce prodotta illumina dove serve.*

*Un altro esempio eclatante è l'Aeroporto di Malpensa che, progettato oltre dieci anni fa, ha più di cento torri-faro nelle quali la metà della luce è diretta verso l'alto con la conseguenza, a detta di esperti interpellati sul caso, di devastare i cicli migratori di numerose specie di uccelli e il ciclo di vita delle piante.*

*Ora progettare torri-faro a norma è la cosa più semplice che ci sia, più semplice che progettare l'illuminazione di un edificio o di un monumento.*

*Questo per far capire come la mancanza di regole in questo campo abbia prodotto molti danni che la legge da noi promossa sta cercando di arginare, utilizzando dispositivi*

*tecnologici adeguati che si trovano in commercio.*

**D:** Quali iniziative avete in corso o state progettando?

**R:** *CieloBuio non vuole essere un rigido controllore ma intende aiutare i progettisti, mediante l'informazione e la formazione, a fare scelte adeguate che portino benefici ai comuni e ai cittadini. A tal fine abbiamo organizzato e stiamo organizzando corsi e convegni anche con l'aiuto degli Ordini e dei Collegi professionali sulla cui collaborazione contiamo moltissimo. Infatti, solo una progettazione accurata è in grado di ottenere dei risultati; lasciare il progetto ai produttori di energia o ai soli installatori non è una logica vincente sia per il risparmio energetico sia per la protezione dell'ambiente.*

*Esiste ancora una tendenza a considerare la nostra associazione come un club di astrofili che rimpiangono i bei tempi nei quali si poteva ammirare il firmamento senza difficoltà; in realtà non è così e chi ha partecipato ai nostri incontri lo ha capito perfettamente.*

*Noi non siamo quelli che vogliono spegnere le luci, al contrario: abbiamo fatto risparmiare a molti comuni oltre il 60% dell'energia riuscendo ad illuminare fino al 20% in più.*

**D:** Quale collaborazione vi aspettate dai professionisti?

**R:** *La più ampia possibile. CieloBuio, come ho detto, ha organizzato con molti Collegi incontri, corsi e convegni sull'illuminotecnica che hanno avuto una folta partecipazione da parte dei professionisti.*

*Tutto questo, oltre a essere molto gratificante, ci ha aiutato a diffondere e a far conoscere le problematiche riguardanti la "cattiva" illuminazione.*

*Il progettista è una figura cardine dell'impianto di illuminazione perché solo grazie alla sua professionalità e alla sua competenza si possono garantire i requisiti che noi sosteniamo.*



*Nella foto è illustrato un buon esempio di apparecchi di illuminazione*

**D:** Ci sono critiche tecniche alla legge sull'inquinamento luminoso e se sì quali?

**R:** *Quando la legge fu promulgata suscitò molto clamore perché fu vista come un elemento dirompente.*

*Colmò un vuoto nel panorama della legislazione tecnica in quanto per la prima volta si definiva con chiarezza in che modo illuminare.*

*All'inizio ci furono comprensibili diffidenze e le critiche piovvero un po' da tutte le parti, anche se poi l'esperienza ha dimostrato che queste erano per la maggior parte infondate, basate più su preconcetti che su effettivi difetti della legge.*

*Alcune di queste resistono ancora oggi. La critica più frequentemente rivolta definisce la norma troppo restrittiva e di difficile applicazione: in realtà è rigorosa il che è diverso.*

*Già nel 2000 esistevano tutte le tecnologie per fare gli impianti "a regola d'arte"; ora, sulla spinta della legge, ve ne sono di sempre migliori e avanzate.*

*Un altro appunto che ricorre spesso è che la legge vieta l'uso di apparecchi a vetro curvo: questo non è assolutamente vero e simili osservazioni pretestuose nascono dalla scarsa attenzione con cui si è letto il disposto normativo.*

*La L. R. 17/00 stabilisce la quantità massima di luce che deve essere diretta verso l'alto lasciando al professionista la scelta migliore per rispettare la prescrizione, ivi compresi gli apparecchi a vetro curvo.*

*Critiche ci sono state anche per quanto riguarda l'efficienza*

*e le interdistanze in ambito stradale che erano considerate impossibili da rispettare; la legge impone in verità dei valori ben ponderati e ben scelti che derivano da valutazioni e studi tecnici molto approfonditi e, quando nel 2003 è uscita l'integrazione alla L.R. n. 17/00 che ha cambiato i rapporti d'interdistanza-altezza a un minimo di 3,7 m, sapevamo che questo si poteva realizzare senza problemi.*

*Il ruolo del progettista è quello di saper scegliere l'apparecchio migliore per la giusta installazione: a lui e solo a lui è affidato un simile compito, non al fornitore di energia, non al produttore di strumenti di illuminazione, non all'installatore.*

**D:** Come si sposa il risparmio energetico con la riduzione dell'inquinamento luminoso?

**R:** *Lo dico in poche parole. Il risparmio energetico si ottiene rispettando i primi due criteri che ho citato ovvero la quantità di luce diretta verso l'alto e la quantità di energia impiegata per illuminare.*

*Sono concetti questi di buon senso prima che disposizioni legislative.*

*Se a questi si aggiunge il principio dell'ottimizzazione degli impianti, l'efficienza delle lampade e la riduzione del flusso luminoso, si comprende come il risparmio energetico sia legato all'abbattimento dell'inquinamento luminoso e al miglioramento della nostra sicurezza e della qualità della vita.*



**G.A.I.A.**<sup>®</sup> S.R.L.

**GESTIONI AUTONOME INTERMEDIAZIONI ASSICURATIVE**

In collaborazione con il Collegio dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati delle Province di Milano e Lodi ha studiato a fondo le esigenze assicurative dei Periti Industriali ed ha individuato le condizioni ottimali per coprire i seguenti rischi:

- Responsabilità Civile Professionale
- Infortuni
- Rimborso spese di cura
- Globale Uffici
- Globale Abitazioni
- Vita (Previdenza - "Puro Rischio")
- Difesa legale
- Recupero IVA-IRPEF-ILOR

Per preventivi e consulenze gratuiti telefonare chiedendo del  
Sig. Stefano Daolmi

G.A.I.A. S.r.l. - Broker di Assicurazioni - Viale Sondrio, 5 - 20124 MILANO

Tel. 02/6705553 - Fax 02/67074172

La piattaforma innovativa  
per macchine utensili

# sinumerik

SOLUTION LINE

## Continuità e innovazione

Continuità nella programmazione, funzionalità e utilizzo;  
innovazione nell'architettura grazie anche alla famiglia  
flessibile e modulare di drives SINAMICS.

[sinumerik.it@siemens.com](mailto:sinumerik.it@siemens.com)

[www.siemens.it/motioncontrol](http://www.siemens.it/motioncontrol)



**SIEMENS**