

CAMERA DEI DEPUTATI N. 1296

PROPOSTA DI LEGGE

D'INIZIATIVA DEI DEPUTATI

DIANA, CARLO CASINI, FRONZA CREPAZ, SCALIA

Presentata il 14 luglio 1992

Misure urgenti in tema di risparmio energetico da uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso

ONOREVOLI COLLEGHI! — La presente proposta di legge, se approvata, potrà apportare un contributo notevole sia al risparmio energetico che al contenimento del dilagante inquinamento luminoso.

L'opera di sensibilizzazione svolta dalla Società astronomica italiana ha consentito di rendersi conto che su tutto il territorio nazionale vengono quotidianamente « sperperate » somme ingenti a causa della erronea progettazione, realizzazione ed utilizzazione della stragrande maggioranza degli impianti di illuminazione esterna, sia pubblica che privata.

Dati forniti dalla *International dark-sky association* (il massimo organismo mondiale di studio sull'inquinamento luminoso, operante in Arizona) e confermati dalla commissione italiana di studio su questo problema, esistente presso l'osservatorio astronomico di Campo Catino, dimostrano che il 30 per cento dell'energia elettrica impiegata per gli indicati im-

pianti viene utilizzata erroneamente per illuminare il cielo.

Tutto ciò con grave danno per le attività di osservazione astronomica svolte dagli osservatori ed in dispregio alle norme dello Stato che prevedono ed impongono l'adozione di mezzi e metodi volti a ridurre il consumo energetico.

Gli stessi dati quantificano in almeno 300 – 400 miliardi di lire la somma che ogni anno il nostro Paese potrebbe risparmiare se venisse adottata una seria politica, in ordine all'illuminazione esterna pubblica e privata, articolata sui seguenti punti principali:

1) utilizzazione di sorgenti di luce non disperdenti luce lateralmente ed in alto, o comunque schermate;

2) adozione di dispositivi in grado di ridurre il flusso di potenza durante le ore centrali della notte;

3) utilizzazione di lampade ad alta efficienza come quelle al sodio, a bassa ed alta pressione;

4) divieto di orientare sorgenti di luce verso l'alto al di fuori dei casi e degli scopi in cui ciò sia realmente necessario;

5) adozione di lampade con potenza adeguata all'uso per cui sono destinate e non sovradimensionate, come capita troppo spesso.

La proposta di legge è il frutto del lavoro svolto, in collaborazione con tecnici specializzati nel settore dell'illuminotecnica, da astronomi ed astrofili e sulla scorta di un'attenta analisi di tutti i prodotti che vengono attualmente offerti sul mercato dalle più importanti imprese produttrici di materiale da illuminazione.

L'approvazione della proposta non comporterà controindicazioni di alcun tipo poiché tali imprese già producono lampade, riduttori di potenza, schermi ed ottiche in grado di rispondere pienamente a quanto in essa indicato e previsto, cosicché è sufficiente renderne obbligatorio l'uso.

Non è del resto concepibile, onorevoli colleghi, che lo Stato italiano investa centinaia di miliardi nella ricerca astronomica, con l'impiego di notevoli mezzi e uomini di valore, e poi la vanifichi consentendo l'uso irrazionale, indiscriminato e al di fuori di ogni regolamentazione di quel bene prezioso che è l'energia elettrica di cui inoltre, come è noto, l'Italia non è grande produttrice.

L'applicazione puntuale di quanto indicato nella proposta di legge presentata darà la possibilità alla maggior parte degli osservatori astronomici di riprendere un lavoro proficuo di ricerca ed inoltre contribuirà in misura rilevante a contenere il consumo di energia derivante dall'utilizzazione di impianti di illuminazione esterna, sia pubblica che privata. Tutto ciò senza minimamente influire sulla qualità del servizio e sulla sicurezza delle strade e delle nostre città, soprattutto nelle ore notturne.

Infatti, quello che qui si propone non è, nella maniera più assoluta, l'oscuramento più o meno totale durante le ore notturne, bensì l'impiego quanto più razionale, efficiente e mirato delle sorgenti di luce.

Altri Paesi del mondo (principalmente gli USA), anche per solo rispetto alla ricerca scientifica, hanno provveduto ad adeguarsi ai criteri indicati.

Purtroppo in Italia, stante la diffusa insensibilità delle pubbliche amministrazioni (autentici buchi neri in tema di spreco energetico) e dei privati nei confronti di questo problema, si impone l'approvazione, che si auspica unanime ed in tempi brevi, di un vero e proprio provvedimento di legge che costringa questi soggetti ad un rapporto più responsabile e rispettoso con la ricerca, l'utilizzazione delle fonti di energia e quindi con l'ambiente.

Se è vero come è vero che per inquinamento dev'essere intesa ogni forma, più o meno grave, di alterazione dell'ambiente, non è chi non veda come il progressivo sparire dello spettacolo magnifico ed esaltante del cielo notturno rappresenti la privazione per l'uomo, per la sua cultura e per le sue tradizioni, di un elemento indispensabile per la fruizione completa del mondo che ci sovrasta e che è, in definitiva, tutto il resto dell'universo: e questo non è poco!

In questo quadro negativo occorre però rilevare, con grande piacere ed onore, che, qualora, onorevoli colleghi, voi concordaste sull'innegabile utilità di questo provvedimento, esso rappresenterà la prima legge, con valenza ed operatività su tutto il territorio di una nazione, approvata a livello europeo.

In questo forse le altre nazioni ci seguiranno.

La proposta di legge si richiama, sotto il profilo dell'impostazione formale e della ripartizione dei compiti e delle competenze, alla famosa legge Merli che ha rappresentato a suo tempo una felice intuizione in tema di tutela dell'ambiente.

Nell'articolo 1 sono indicate le finalità della legge ed i compiti dello Stato, approfonditi e specificati poi nell'articolo 2.

Il Capo II, comprendente gli articoli 3, 4, 5 e 6, riguarda principalmente i compiti e le funzioni delle regioni, delle province, dei comuni e degli osservatori astronomici. I primi tre enti hanno già, nella normativa vigente, responsabilità in ordine alla politica di risparmio energetico. Per i centri di ricerca, invece, viene delineata una nuova ed importantissima funzione, quella del monitoraggio delle zone di rispetto assoluto previste dal successivo articolo 10.

L'articolo 7 rappresenta il nucleo e la struttura portante di tutto l'elemento teleologico della legge, soprattutto sotto il profilo del risparmio energetico nazionale a media e lunga scadenza.

Il raccordo doveroso e puntuale con il piano energetico nazionale, massimo momento di programmazione in questo settore, è previsto dall'articolo 8 riguardante le norme finanziarie.

Le sanzioni previste, in caso di violazione da parte dei soggetti della presente legge, debbono, a tutti gli effetti, considerarsi necessarie per una puntuale ed uniforme applicazione della stessa; esse sono stabilite dall'articolo 9.

L'articolo 10 prevede specifiche forme di tutela per tutte le zone che si trovino entro il raggio di venticinque chilometri dalla sede di osservatori astronomici segnalati dalla Società astronomica italiana per i particolari studi in essi condotti.

L'articolo 11 prevede le modalità di attuazione del provvedimento, fondamentali per l'applicazione quanto più rapida, efficace ed omogenea dello stesso.

PROPOSTA DI LEGGE

CAPO I

FINALITÀ DELLA LEGGE E COMPITI DELLO STATO

ART. 1.

1. La presente legge ha per finalità:

a) il contenimento del consumo energetico derivante dall'utilizzazione di illuminazione esterna pubblica e privata;

b) la razionalizzazione dell'uso e delle forme delle sorgenti di luce esterna e la riduzione dell'inquinamento luminoso sul territorio nazionale;

c) la tutela dei siti degli osservatori astronomici professionali e non professionali di rilevanza regionale o interprovinciale, nonché delle zone loro circostanti, dall'inquinamento luminoso.

ART. 2.

1. Allo Stato compete:

a) la funzione d'indirizzo, promozione, consulenza e coordinamento generale dei criteri di progettazione, produzione, installazione ed uso degli impianti di illuminazione esterna pubblici e privati esistenti sul territorio nazionale;

b) la funzione di diffusione delle problematiche oggetto della presente legge, anche in collaborazione, sotto il profilo promozionale, con l'Ente nazionale per l'energia elettrica (ENEL) e con la Società astronomica italiana (SAI);

c) il controllo periodico aerofotogrammetrico, da effettuarsi con cadenza triennale anche per mezzo di satelliti non destinati unicamente a questo scopo, dello stato notturno del territorio nazionale, per

verificare l'andamento del fenomeno dell'inquinamento luminoso nonché lo stato di applicazione della presente legge.

2. Le funzioni di cui alle lettere *b)* e *c)* del comma 1 sono di competenza del Ministero dell'ambiente che potrà comunque svolgerle d'intesa con altri Ministeri.

CAPO II

COMPITI DEGLI ENTI TERRITORIALI E DEGLI OSSERVATORI ASTRONOMICI

ART. 3.

1. Le regioni adeguano alle norme della presente legge i requisiti relativi alle sorgenti di luce esterna previsti nei capitolati degli appalti pubblici; inoltre, erogano i contributi in favore di soggetti pubblici e privati che adottino i criteri stabiliti dalla presente legge in relazione alla legge 9 gennaio 1991, n. 10, per l'attuazione del Piano energetico nazionale (PEN), nonché in relazione ad eventuali leggi regionali vigenti.

ART. 4.

1. Le province:

a) verificano il rispetto dei criteri generali per un corretto e razionale uso dell'energia elettrica da illuminazione esterna, e provvedono a diffondere nei territori di competenza i principi dettati dalla presente legge;

b) curano la redazione e la pubblicazione dell'elenco dei comuni di cui all'articolo 10, comma 1, qualora esista nel loro territorio un osservatorio astronomico da tutelare.

ART. 5.

1. I comuni:

a) provvedono, tramite controlli periodici dei vigili urbani, di propria iniziativa o su richiesta degli osservatori astro-

nomici, a garantire il rispetto e l'applicazione della presente legge sui territori di propria competenza da parte di soggetti sia pubblici che privati;

b) emettono apposite ordinanze per l'applicazione della presente legge in ordine al contenimento sia dell'inquinamento luminoso sia dei costi derivanti dall'uso di energia elettrica per illuminazione esterna, con specifiche indicazioni ai fini del rilascio delle concessioni edilizie e della redazione dei piani regolatori;

c) applicano le sanzioni amministrative di cui all'articolo 9, impiegando i relativi proventi per i fini di cui al medesimo articolo.

ART. 6.

1. Gli osservatori astronomici tutelati della presente legge o le relative sezioni staccate:

a) procedono periodicamente al monitoraggio dell'inquinamento luminoso dei siti di loro competenza e delle zone circostanti comprese nella fascia di cui all'articolo 10, individuando le sorgenti di luce non rispondenti ai criteri dettati;

b) indicano le sorgenti di luce non rispondenti ai requisiti di cui alla presente legge, chiedendo l'intervento delle autorità territoriali competenti affinché vengano modificate, sostituite o comunque uniformate ai criteri stabiliti entro sessanta giorni dall'avvenuta segnalazione;

c) collaborano con gli enti territoriali per una migliore e puntuale applicazione della presente legge anche in relazione alle concrete esigenze degli stessi.

2. Sono tutelati, oltre agli osservatori astronomici professionali, quelli non professionali di rilevanza regionale o interprovinciale che svolgano attività di ricerca scientifica e/o di divulgazione.

3. L'elenco degli osservatori astronomici di cui al comma 2, riportato nell'allegata tabella 1, viene tenuto, aggiornato e

fornito a cura della società astronomica italiana (SAI) d'intesa con l'Unione astrofili italiani (UAI).

4. Successivamente alla data di entrata in vigore della presente legge, la SAI comunica i nomi degli ulteriori osservatori da tutelare al Ministro dell'ambiente e al Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica. Quest'ultimo, con proprio decreto, provvede ad inserire tali osservatori nell'elenco di cui al comma 3.

CAPO III

REGOLAMENTAZIONE DELLE SORGENTI DI LUCE E DELL'UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA ILLUMINAZIONE ESTERNA

ART. 7.

1. Per il conseguimento delle finalità indicate all'articolo 1, entro tre mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, tutti gli impianti di illuminazione pubblica e privata in fase di progettazione, oggetto di appalto o di installazione sul territorio nazionale dovranno essere antinquinamento luminoso con basso fattore di abbagliamento e ridotto consumo energetico.

2. Entro il termine di cui al comma 1, dovrà cessare la produzione e la diffusione sul mercato italiano, da parte delle case costruttrici, di ottiche e sorgenti di luce non rispondenti ai criteri di cui al presente articolo.

3. Sono considerate antinquinamento luminoso con basso fattore di abbagliamento e ridotto consumo energetico, ai sensi del comma 1, solo le sorgenti di luce con ottiche *full cut-off* con fattore G non inferiore a valore 6,5, equipaggiate con lampade al sodio ad alta e bassa pressione e dotate, per le prime, di appositi dispositivi in grado di ridurre, in determinati orari, l'emissione di luce degli impianti in misura non superiore al 50 per cento e

non inferiore al 30 per cento rispetto al pieno regime di operatività, come illustrato all'allegata tabella 2, figura a).

4. Tutte le sorgenti di luce altamente inquinanti come globi, lanterne e similari dovranno essere munite dalle case costruttrici di alette frangiluce lunghe almeno quattro centimetri, con inclinazione di 45 gradi e con la parte superiore nera o, comunque, non riflettente verso l'alto ed in grado di schermare tutti i tipi di lampade esistenti sul mercato, come illustrato all'allegata tabella 2, figura b).

5. È vietata la produzione di vetri curvi e sferici di protezione con funzione e forma di rifrattori prismatici nonché di colore bianco o, comunque, non trasparenti.

6. L'uso di riflettori, fari e torri-faro dovrà uniformarsi su tutto il territorio nazionale a quanto disposto dall'articolo 10.

7. Le case costruttrici dovranno certificare, tra le caratteristiche tecniche delle sorgenti di luce prodotte, la rispondenza ai requisiti della presente legge mediante apposizione della dicitura: « ottica antinquinamento luminoso antiabbagliamento a ridotto consumo ».

8. È consentito, esclusivamente in luoghi destinati a privata abitazione, l'impiego di lampade diverse, purchè a basso consumo e con la schermatura di cui al comma 4.

CAPO IV

NORME FINANZIARIE

ART. 8.

1. Per gli interventi di cui alla presente legge è autorizzata la spesa di lire 2 miliardi per il 1992, 2 miliardi per il 1993, 2 miliardi per il 1994.

2. Per l'anno 1992, l'intero stanziamento di cui al comma 1 è destinato all'applicazione dell'articolo 10.

3. Al relativo onere si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto ai fini del bilancio

triennale 1992-1994, al capitolo 9001 dello stato di previsione del Ministero del tesoro per l'anno 1992.

CAPO V

SANZIONI

ART. 9.

1. Chiunque impieghi, nelle fasce di rispetto dei siti degli osservatori astronomici tutelati dalla presente legge, impianti e sorgenti di luce non rispondenti ai criteri indicati dagli articoli 7 e 10, qualora non provveda ad adeguarli a tali criteri entro 45 giorni dalla data di notificazione di espressa diffida del comando dei vigili urbani del comune competente, incorre nella sanzione amministrativa consistente nel pagamento di una somma da lire 100.000 a lire 500.000.

2. Si applica la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da lire 200.000 a 1.000.000 qualora gli impianti di cui al comma 1 costituiscano notevole fonte di inquinamento luminoso e vengano utilizzati a pieno regime per tutta la durata della notte per semplici scopi pubblicitari o voluttuari.

3. I proventi delle sanzioni di cui ai commi 1 e 2 sono impiegati dai comuni esclusivamente per l'adeguamento degli impianti di illuminazione pubblica ai criteri della presente legge.

CAPO VI

DISPOSIZIONI TRANSITORIE E FINALI

ART. 10.

1. Entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, tutte le sorgenti di luce non rispondenti ai criteri indicati nella presente legge e ricadenti nei comuni entro il raggio di 25 chilometri dalla sede degli osservatori astronomici, di cui all'allegata tabella 1, do-

vranno essere sostituite o modificate in maniera tale da ridurre l'inquinamento luminoso, il fattore di abbagliamento e il consumo energetico.

2. Per l'adeguamento degli impianti di cui al comma 1, i soggetti pubblici e privati possono procedere, in via immediata, anche alla sola sostituzione dei vetri di protezione delle lampade nonché delle lampade stesse, purché assicurino caratteristiche finali analoghe a quelle previste dall'articolo 7.

3. Per la riduzione del consumo energetico i soggetti interessati possono procedere, in assenza di riduttori di potenza, allo spegnimento del 50 per cento delle sorgenti di luce in determinati orari.

4. Tutte le sorgenti di luce altamente inquinanti come globi, lanterne o similari devono essere schermate o comunque dotate dalle alette frangiluce di cui all'articolo 7, comma 4, nonché di vetri di protezione trasparenti. Le stesse devono comunque essere dismesse e sostituite, nei comuni sede di osservatori astronomici e nel raggio di 10 chilometri da essi, con ottiche esclusivamente *full cut-off*.

5. È fatto comunque divieto, nei comuni di cui al comma 1, di utilizzare, per l'illuminazione pubblica e privata, fasci di luce orientati dal basso verso l'alto. Fari, torri-faro e riflettori illuminanti parcheggi, piazzali, monumenti, svincoli ferroviari e stradali, complessi industriali, impianti sportivi di ogni tipo dovranno obbligatoriamente avere, rispetto al terreno, un'inclinazione non superiore a 15 gradi se simmetrici e a 25 gradi se asimmetrici nonché idonei schermi per contenere dispersioni di luce verso l'alto.

6. Nell'illuminazione di edifici e monumenti, fermi restando i limiti indicati, i fasci di luce devono rimanere almeno un metro al disotto del bordo superiore della superficie da illuminare e, comunque, entro la sagoma degli stessi.

7. È consentito derogare alle limitazioni di cui al comma 6 solo per lanterne già esistenti all'interno dei centri storici dei comuni, purché vengano equipaggiate con lampade al sodio ad alta pressione e con potenza non superiore a 150 watt

dotate delle alette frangiluce di cui all'articolo 7. Le insegne pubblicitarie luminose devono adeguarsi ai criteri stabiliti dai regolamenti comunali, emanati anche sulla base delle indicazioni fornite dalle direzioni degli osservatori astronomici competenti, anche in ordine agli orari di accensione e spegnimento.

8. È vietato, nel territorio dei comuni di cui al comma 1, l'impiego a fini pubblicitari di fasci di luce roteanti o fissi di qualsiasi tipo.

ART. 11.

1. Alla data di entrata in vigore della presente legge, il Ministro dell'industria del commercio e dell'artigianato provvede ad informare, tramite circolare inviata all'Associazione nazionale delle industrie elettrotecniche ed elettroniche (ANIE) e all'Associazione italiana di illuminazione (AIDI), le imprese produttrici di prodotti illuminotecnici circa la normativa in essa contenuta.

2. Analoga circolare, emanata dal Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato di concerto con il Ministro dei lavori pubblici, sarà inviata agli ordini nazionali degli ingegneri e degli architetti, al collegio nazionale dei geometri, all'albo nazionale dei costruttori, agli assessorati ai lavori pubblici, all'ambiente, all'energia e all'industria delle regioni e delle amministrazioni provinciali, a tutti i sindaci dei comuni d'Italia nonché alla sede centrale dell'Associazione nazionale comuni italiani (ANCI).

TABELLA 1.
(articolo 6)

ELENCO DEGLI OSSERVATORI ASTRONOMICI
PROFESSIONALI DA TUTELARE

- 1) Osservatorio Astronomico di Asiago (VI);
- 2) Osservatorio Astronomico di Pino Torinese (TO);
- 3) Osservatorio Astronomico di Merate (CO);
- 4) Osservatorio Astronomico di Loiano (BO);
- 5) Osservatorio Astronomico di Teramo (TE);
- 6) Osservatorio Astronomico di Toppo di Castel Grande (PZ);
- 7) Osservatorio Astronomico di Serra La Nave - Etna - (CT);
- 8) Osservatorio Astronomico di Basovizza (TS);
- 9) Osservatorio Astronomico di Campo Imperatore (AQ);
- 10) Osservatorio Astronomico dell'Università di Perugia (PG).

ELENCO DEGLI OSSERVATORI ASTRONOMICI
NON PROFESSIONALI DA TUTELARE

- 1) Osservatorio « Col Druscié » - Cortina D'Ampezzo (BL);
- 2) Osservatorio Astronomico Campo de Fiori (VA);
- 3) Osservatorio Astronomico Pubblico di Alpette (TO);
- 4) Osservatorio Astronomico Montereale Valcellina (PN);
- 5) Osservatorio Astronomico di Pian dei Termini (PT);
- 6) Osservatorio Astronomico di Campo Catino (FR);
- 7) Osservatorio Astronomico di San Vittore (BO);
- 8) Osservatorio Astronomico di Sharru Covo (BG);
- 9) Osservatorio Astronomico Caonis Chions (PN);
- 10) Osservatorio San Cristoforo al Lago (TN).

TABELLA 2.
(articolo 7)

Figura a (Lampione full cut off vetro piano ad incasso).

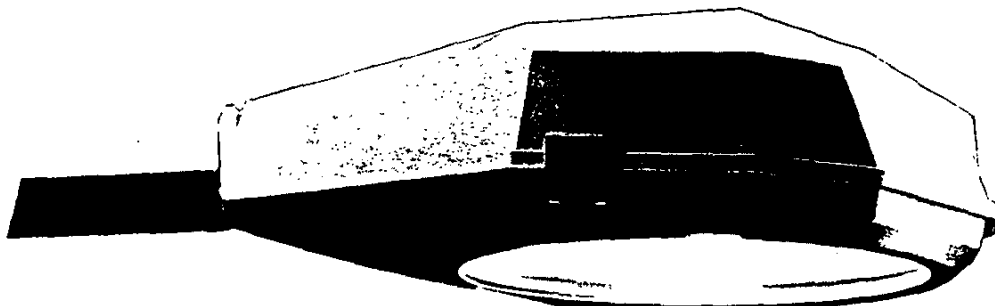
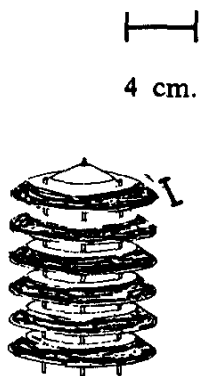
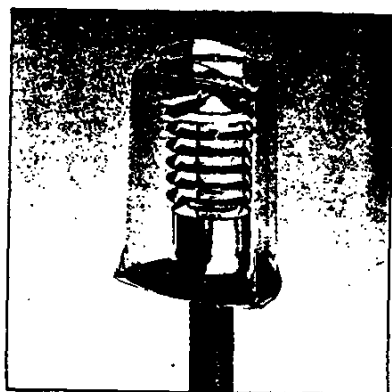
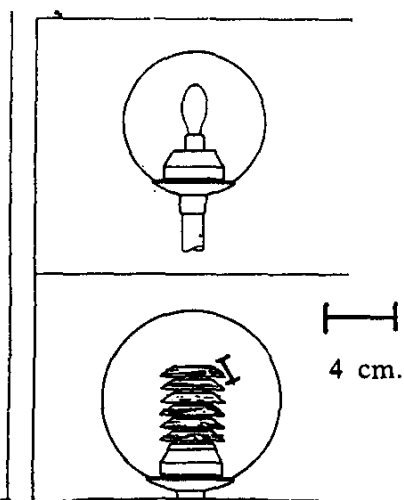
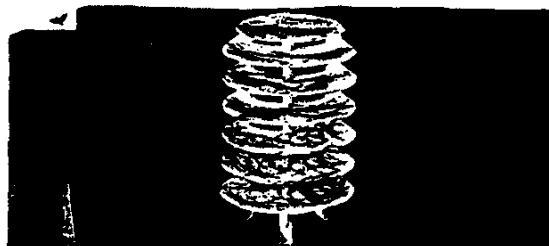


Figura b (Aletta frangiluce scura superiormente e con inclinazione di 45° per schermare e dirigere il flusso luminoso a terra).



Frangiluce lamellare in alluminio.
Controlla il flusso luminoso. Attenua l'abbagliamento. Riduce fenomeni di illuminazione parassita.



4 cm.