

# E quindi uscimmo a riveder le stelle

*È consolante che si sia arrivati a realizzare una giornata contro l'inquinamento luminoso. Si svolge domani, ed è una buona occasione...*

MARGHERITA HACK

C'è oggi un altro tipo di inquinamento, oltre a quello da smog, di cui quelli che sono nati dopo la guerra, e sono ormai la grande maggioranza, forse non si accorgono nemmeno. È l'inquinamento luminoso. Le nostre città, i nostri paesi e anche le campagne sono tanto illuminate che il buio non c'è più e col buio sono scomparse le stelle. È un inquinamento, che almeno per noi esseri umani, è meno dannoso di quello da fumi, polveri, gas di scarico e altre porcherie varie. Però ci fa dimenticare l'esistenza del cielo stellato, e si perde tutta una cultura popolare, che avevano pastori e contadini, i quali sapevano riconoscere le stelle dai pianeti, sapevano i nomi delle costellazioni più importanti, conoscevano Venere, Giove, Marte, potevano osservare la Via lattea che come una fascia biancastra attraversa tutto il cielo. Prima della guerra, quando le luci della città erano molto più deboli, non c'era pubblicità luminosa, e durante la guerra quando le città erano immerse nel buio dell'oscurità, lo spettacolo del cielo notturno era familiare. Ora chi ha l'occasione di passare qualche notte in montagna, lontano dai luoghi abitati, riscopre il cielo con meraviglia: «sembra che le stelle fossero a portata di mano», «sembrava che il cielo ci avvolgesse».

La scoperta della Via lattea sorprende e affascina. Non per nulla il cielo è stato dichiarato «patrimonio dell'umanità».

Che esista il cielo ce lo ha ricordato Marte, che quest'estate alla minima distanza dalla Terra, pari a circa 55 milioni di km, ci appariva come un palloncino rossastro, e al suo sorgere fra gli alberi c'era il dubbio se fosse proprio Marte o un lampione.

Ma l'ignoranza a proposito del cielo notturno è testimoniata dall'allarme che suscitano Giove e Venere quando sono al loro massimo splendore e vengono spesso scambiati per Ufo.

Già da una trentina di anni è divenuto impossibile per gli astronomi professionisti utilizzare gli strumenti dei loro osservatori, situati di solito in località a poche decine di km dalle città. Le osservazioni da satellite dell'Europa ce la mostrano punteggiata di macchie luminose.

Quasi 40 anni fa ho avuto occasione di recarmi ad un osservatorio svizzero sulla Junfrach a più di 3000 metri di altezza, dove avevo in programma di fare osservazioni della luna zodiacale. Guardando verso sud si vedeva un'estesa luminescenza rossastra che arrivava a più di 45 gradi sopra l'orizzonte, che nascondeva tutte le stelle: era la luce diffusa di Milano.

Oggi i luoghi sulla terra dove si possono installare i grandi e costosi telescopi dell'ultima generazione si contano sulla punta delle dita: in Euro-

pa, ma in realtà geograficamente è Africa, le isole Canarie, dove c'è il telescopio nazionale Galileo, poi il deserto di Atacama sulle Ande cilene dove c'è il grande telescopio europeo dell'emisfero australe, il deserto dell'Arizona, dove sarà situato un altro grande telescopio in collaborazione fra Stati Uniti e Italia, il vulcano spento Mauna Kea alle Hawaii a più di 4000 metri di altezza, il deserto australiano, e eccezionalmente buono per le osservazioni astronomiche per

il suo clima secco l'Antartide. Questa mancanza di vera oscurità è dannosa per molti animali, in particolare per gli uccelli, e anche per molti

tipi di piante, la cui vita è regolata dall'alternarsi del giorno e della notte, e dalla maggiore o minore durata, che accompagna il ciclo stagionale e i periodi della riproduzione. Quali possono essere i rimedi? Non possiamo certo tornare a cento anni fa, ma possiamo illuminare le città in

maniera più razionale, mandando la luce là dove serve e non sprecandola a illuminare il cielo. Occorrono lampadari che dirigono la luce verso il basso, e tipi di lampade, come per esempio quelle al sodio la cui luce gialla è meno diffusa dall'atmosfera della luce bianco azzurra. Infatti l'inquinamento luminoso diventa ancora più evidente a causa dell'inquinamento atmosferico. Le particelle di polvere presenti nell'atmosfera inquinata diffondono la luce in tutte

le direzioni, e di conseguenza là dove è maggiore l'inquinamento atmosferico diventa maggiore anche quello luminoso.

Si potrebbe ottenere un notevole risparmio energetico con un'illuminazione più razionale, che gioverebbe certo ai tanti comuni tartassati dai tagli della finanziaria. Inoltre si potrebbe risparmiare ancora e ridurre l'inquinamento atmosferico, quello davvero dannoso per i nostri polmoni, se si sfruttasse molto di più l'energia solare. Occorrerebbero leggi in difesa dell'ambiente che imponessero una illuminazione razionale, e che rendano obbligatorio per gli edifici di nuova costruzione, l'installazione di pannelli solari, così come è già obbligatorio disporre di un numero di posti macchina adeguato al numero di occupanti l'edificio. Sebbene l'energia solare sia in grado di fornire solo una parte dell'energia necessaria in un'abitazione, il risparmio sarebbe notevole, come prova la Svezia che la utilizza su larga scala, e che, suppongo, abbia un'insolazione molto minore del nostro cosiddetto paese del Sole.

È comunque consolante che si sia arrivati a promulgare una giornata contro l'inquinamento luminoso, e che dei gruppi di astronomi dilettanti si siano fatti parte attiva nel proporre al parlamento una legge volta a ridurlo. Si comincia a prendere coscienza del problema. Speriamo che si cominci anche a pensare seriamente ad utilizzare le fonti di energia rinnovabile e ridurre così anche l'inquinamento atmosferico.

## undici appuntamenti

### La luce della ragione ci restituisce il cielo

Christopher, il protagonista affetto da sindrome di Asperger del romanzo di Haddon, arrivando dalla piccola Swindon alla grande Londra per ritrovare la madre, scopre subito l'inquinamento luminoso "che è una conseguenza della luce delle strade e delle auto e dei riflettori e dell'illuminazione negli edifici che riflettono delle minuscole particelle nell'atmosfera e si intromettono nella traiettoria della luce delle stelle".

La nozione di luce è associata alla ragione, alla scienza, al progresso. Dalla luce ai Lumi... il Settecento... Lumières, Illuminismo... È l'illuminazione urbana (a Londra, a Parigi, all'inizio in pochi luoghi del mondo) distingue la nuova città dal villaggio. Cambia il ritmo di vita. Inizia un'altra storia, quella degli ultimi tre secoli, la rivoluzione energetico-industriale, prima il carbone, poi il petrolio. Quasi tutti in città. Sempre più luce. In tutte le direzioni. Anche quelle sbagliate, che illuminano poco e danneggiano molto: la vista del cielo stellato, le rotte, i ritmi circadiani, il clima, le finanze pubbliche. Sabato 25

ottobre è la undicesima giornata nazionale dedicata all'inquinamento luminoso. L'obiettivo è garantire una moderna vita urbana con un altro modello di illuminazione.

Aggiungiamo luce artificiale per vederci meglio, per sentirsi sicuri, ma più luce in tempi e luoghi ove non serve è uno spreco energetico, un costo economico, un inquinamento ambientale, una ferita emotiva. È possibile ridurre e prevenire questi "effetti" negativi. Si possono adottare lampade con potenza adeguata alla sorgente, con potenza regolabile, a più alta efficienza. Si può vietare l'irradiazione verso l'alto con rare eccezioni. Si possono installare lampioni schermati. Si deve studiare la luce e regolare/progettare l'illuminazione, tutelando in particolare osservatori, parchi, beni culturali.

Nove regioni italiane hanno già approvato una specifica normativa, ultima l'Emilia Romagna a settembre (con il voto contrario dell'opposizione di centrodestra). La Lombardia vanta qualche risultato; le altre sono ancora alle prese con regolamenti di attuazione e conflitti di interpretazione. Ascoltate dalle commissioni della Camera, le regioni hanno comunque chiesto l'approvazione al più presto di una legge quadro nazionale. Esattamente come tutti gli altri soggetti che hanno portato proposte e documenti in Parlamento: astrofili e astronomi, associazioni imprenditoriali e ambientaliste, esperti e ricercatori. Vi sono cinque diverse proposte di deputati di vari gruppi; la prima fu

presentata dal gruppo Ds. Ora che le audizioni sono terminate, non dovrebbe essere difficile coordinarle in un testo unificato, senza invadere i poteri urbanistici, senza norme tecniche, definendo la materia, incentivando misure di prevenzione e di riconversione, finanziando politiche coerenti. C'è una eccessiva lentezza nel burocratico iter parlamentare: visto che tutti sembrano abbastanza d'accordo, forse si può accelerare, approvare un testo in aula entro l'anno, fare presto e bene anche al Senato, varare la legge prima della prossima estate.

Anche altri paesi europei cominciano a muoversi. La commissione "scienza e tecnologia" dell'inglese House of Commons ha appena chiesto al Governo di occuparsi seriamente di light pollution imponendo direttive e linee guida, sottolineando le esigenze degli Osservatori e collegandosi (questo è significativo!) alla campagna per proteggere la "Rural England". A livello comunitario alcuni parlamentari europei stanno ipotizzando un atto di indirizzo, oltre ad una raccomandazione o direttiva da parte della Commissione. Già l'Unesco è stata interessata per dichiarare ufficialmente il sito "cielo stellato" patrimonio dell'umanità. Da anni se ne parla in settimanali e riviste. Ne ha scritto Regge sulla Stampa di martedì. Ne scrive qui accanto Margherita Hack. Il soffitto cielo è un bene comune, vogliamo vederlo!...E quindi, dopo molte peripezie, ri-uscirono a riveder le stelle.

### Itaca di Claudio Fava

### L'IMPORTANTE È ANNUNCIARE

Fora i molti bellucosissimi annunci che il presidente Berlusconi fece a Strasburgo la mattina di quel maledetto mercoledì 2 luglio, ce n'era uno per incanto condiviso da tutti: l'impegno solenne a presentare come Unione Europea una risoluzione alla prossima assemblea generale delle Nazioni Unite per chiedere una moratoria sulla pena di morte. Disse, anzi scandì quel giorno Berlusconi che considerava la battaglia per l'abolizione della pena capitale una priorità etica del proprio semestre europeo. Scherzava, naturalmente. Ce l'ha spiegato il ministro Frattini un paio di giorni fa, dopo una dolente settimana trascorsa a prender sberle dai suoi colleghi di Francia, Germania e Gran Bretagna. S'è presentato a Strasburgo, inamidato come sempre dai calzoni al vocino da

sacrestia, per comunicare che questa risoluzione forse non potrà presentarla. Non è riuscito a metter d'accordo gli altri paesi dell'Unione Europea: ci sono resistenze, dice, incomprensioni, bisticci... Insomma non se ne fa niente. Alla faccia della priorità etica. La cosa che ci stupisce (e, come italiani, ci preoccupa) è la capacità della presidenza italiana di incassare (in senso pugilistico, s'intende). Bisogna andare a Teheran a parlare di disarmo nucleare in nome e per conto dell'Europa con il governo iraniano? Ci vanno tutti i ministri degli esteri. Tranne Frattini. C'è da metter su una solida lobby politica a New York che porti a casa i voti necessari a far approvare la moratoria sulla pena di morte? Non c'è la lobby, non ci sono i voti, non c'è nemmeno una brutta copia della risoluzione (che andrebbe

depositata entro il 7 novembre). Dovremmo dare un segnale forte al governo cinese che ha mandato al patibolo 3138 disgraziati negli ultimi dodici mesi? Ci pensa il presidente Berlusconi, in partenza per Pechino per rilanciare gli amichevoli e fruttuosi accordi di cooperazione economica tra la Cina e l'Europa. Bisogna convincere la Banca Europea della bontà dei nostri grandi progetti? Bocciati. Tutti. La Torino-Lione, il corridoio adriatico, il ponte di Messina (sul quale, per carità di patria, è meglio tacere, che tanto ci pensa Micciché...). Ecco, questo è il funambolico bilancio della presidenza italiana. Berlusconi gli ha applicato una vecchia, solida ricetta da teatrino italiano: l'importante è annunciare. Dire. Promettere. Tanto si troverà sempre un ministro in facis blu disposto a spiegare, qualche mese dopo, che gli rincresse, ma lui proprio non ce la fa a mettere tutti d'accordo, troppo discorsi questi stati membri, troppo indisciplinati...



### Lettera aperta a Livia Turco

#### Coppie omosessuali, diritto di parola

Cara Livia, nella giornata di ieri è stata presentata in conferenza stampa alla Camera la proposta di legge sulle coppie di fatto che hai elaborato assieme ad Alessandra Mussolini nell'ambito della trasmissione televisiva "Buona domenica".

Tale proposta di legge, nella prima versione circolata, escludeva da qualsiasi beneficio le coppie omosessuali e avrebbe quindi rappresentato per il movimento gay italiano un inaccettabile passo indietro che non teneva conto del quadro europeo e che sarebbe andato contro le disposizioni contenute dalla Carta di Nizza.

Anche grazie alle nostre pressioni all'ultimo momento questo testo è stato modificato, superando di fatto una situazione che avrebbe rappre-

sentato un duro colpo per l'immagine di un partito come il nostro che fa delle libertà, dei diritti e dell'uguaglianza sociale di tutti i cittadini le proprie ragioni ideali e di questo ti siamo grati.

Resta il fatto che stentiamo a comprendere perché tu continui a pensare (come hai affermato in diverse interviste televisive in questi giorni) che la "mediazione" possibile con il mondo cattolico sia una legge che preveda semplicemente alcune norme antidiscriminatorie immaginate in gran parte sulle coppie di fatto eterosessuali e non una legge che preveda un seppur limitato riconoscimento delle relazioni diverse da quelle fondate sul matrimonio.

Conosco la tua tenacia, dite che ti ha aiutato a mettere al centro della politica del maggior partito della sinistra i temi sociali, in primo luogo i diritti e il protagonismo delle donne. Per questo, sono certo che comprenderai che non si possono proporre soluzioni contro il parere di una parte importante della società civile.

La proposta di legge sul Patto Civile di Solidarietà (PACS) - che vede come primi firmatari Violante, Pollastrini e Grillini e che nelle prossime settimane potrebbe essere calendarizzata dalla Camera - si deve all'elaborazione maturata dentro il movimento gay e lesbico italiano, anzi ne rappresenta una mediazione alta, ovvero un gesto concreto di responsabi-

lità e non può in alcun modo esser liquidata con "è una buona legge, ma impraticabile".

Cosa direbbero le donne, perlomeno quelle di sinistra, se altri soggetti si permettessero di elaborare senza il loro consenso, proposte di legge direttamente atinenti alla loro vita? La storia recente di questo paese ci dice che quando ciò è accaduto, le donne hanno saputo rispondere con fermezza e autorevolezza, difendendo le proprie conquiste.

Allo stesso modo il movimento gay e lesbico italiano non può rimanere inerme. Dopo che il Parlamento Europeo, fin dai primi anni '90, si è espresso ripetutamente a favore di legislazioni che superassero le discriminazioni contro gli e le omosessuali e per il pieno riconoscimento delle unioni civili, in tutto il vecchio continente i partiti aderenti al Pse, insieme a quelli della sinistra comunista, della federazione dei verdi, dei liberali e di qualche formazione conservatrice, hanno promosso e approvato, nei parlamenti nazionali, provvedimenti che accolgono in tutto o in parte le raccomandazioni del Parlamento europeo. Ciò non è possibile nel nostro paese a causa della strenua opposizione delle gerarchie cattoliche, e della loro capacità di influenzare i partiti di entrambi gli schieramenti.

Accade oggi, fatte le debite differenze, ciò che avvenne quando si trattò di approvare e difendere le leggi sul divorzio e sull'interruzione volontaria di gravidanza: da una parte la contrarietà militante delle gerarchie cattoliche, dall'altra la società italiana (comprese vaste aree del cattolicesimo democratico e di base) che si espresse a favore di uno stato laico, rispettoso delle scelte individuali dei cittadini. La sinistra deve sapere da che parte stare, ricercando certo alleanze e mediazioni, ma non dimenticando mai che in Italia circa 5 milioni di persone, non hanno alcun diritto, nessun riconoscimento giuridico, alcuna tutela, e ciò interroga in prima istanza direttamente la coscienza di tutti gli esponenti della sinistra italiana. Per questi motivi quindi ti abbiamo indirizzato questa lettera: per chiederti di essere fino in fondo al nostro fianco nelle prossime settimane quando ci aspetterà in parlamento una dura battaglia a sostegno della legge sul Patto Civile di Solidarietà, per aiutarti a far comprendere anche ai nostri alleati più riottosi come sia su questa base che deve essere costruito quella mediazione alta di cui ha bisogno la società italiana. Certi di poter contare sul tuo sostegno, ti auguriamo buon lavoro.

Andrea Benedino  
Portavoce nazionale CODS  
Coordinamento omosessuali Democratici di Sinistra

### cara unità...

#### Modifichiamo il ddl Gasparri finché siamo in tempo

Michele Palumbo, Varese

Caro Direttore il Suo accorato e drammatico articolo di fondo «Se c'è un regime» su l'Unità del 19 u.s. mi ha profondamente turbato e sconcertato. È da anni che vado predicando (e come me, mi risulta, anche moltissimi altri italiani che non si sono bevuti il cervello e non lo hanno portato tutti compatti all'ammasso) che la travagliata legge Mammi del 1990 può essere, a ragion veduta, considerata la peggiore eredità del Caf degli anni '80, perché ha creato i presupposti, non soltanto di un autentico impero e monopolio mediatico e pubblicitario nelle mani di una sola persona, ma anche, e soprattutto, ha creato i presupposti per una dittatura strisciante e iniqua dell'informazione, dalle conseguenze imprevedibili e imponderabili, per la salvaguardia della democrazia in Italia. È proprio vero che le bugie e le mistificazioni sono oscure, ingannevoli e insidiose e che solo la verità può rendere agli uomini la vera libertà e la giustizia uguale per tutti. Quando tutta (o quasi) l'informazione è asservita e allineata ai signor-

si del padrone delle ferriere, non è necessaria la forza fisica per ridurre alla «loro ragione» i pochi recalcitranti o riottosi. C'è un perfetto parallelismo tra la legge Mammi e quella proposta ora dal ministro Gasparri, peraltro già approvata dal Senato. Con una piccolissima e insignificante differenza però: che dall'anno 2001 in Italia comanda dappertutto il Signor Berlusconi e quindi ora non deve chiedere più piaceri a nessuno per farsi approvare le leggi su misura o ad personam.

Penso che occorra, senza esitazioni, mobilitare innanzitutto le forze politiche e l'opinione pubblica affinché intervengano, finché siamo in tempo, per fare modificare il disegno di legge Gasparri, introducendovi norme che eliminino la concentrazione dei mezzi televisivi in poche mani, che il sistema televisivo sia tutelato da normative calmieranti, onde evitare che i proventi pubblicitari siano a senso unico, in mano a un solo gruppo privato, lasciando agli altri le briciole del mercato.

Infine e soprattutto, che vi sia un autentico pluralismo a tutela della libertà di informazione e di opinione di tutti i cittadini, perché, come recita benissimo la nostra Costituzione, (che si vuole ad ogni costo travolgere): tutti i cittadini hanno pari dignità sociale e sono eguali davanti alla legge; tutti i cittadini hanno diritto di manifestare liberamente il proprio pensiero con la parola, lo scritto e ogni altro mezzo di diffusione; la stampa non può essere soggetta ad autorizzazioni o censure.

E dunque, in conclusione, chi non la pensa come il capo del vapore non può e non deve essere emarginato, umiliato e mortificato, ma deve essere messo in grado di esprimere la propria opinione con tutti i mezzi a disposizione del mercato e delle tecnologie, nonché di competere economicamente e politicamente anche con i ricchi e i prepotenti, altrimenti il pluralismo e la democrazia vanno a farsi benedire!

#### Insegnamento e propaganda

lettera firmata, Milano

Buongiorno, sono una studentessa del corso di laurea in comunicazione interculturale all'università statale di Milano Bicocca. Mi chiedevo se quanto ho sentito oggi in aula durante una lezione sia "legale"... il prof. Francesco Paolletti, docente di Organizzazione aziendale, alla domanda di una studentessa che gli chiedeva se avrebbe domani tenuto lezione (dato lo sciopero) ha risposto non solo con un "sì" ma con un vero messaggio propagandistico. Ha "spiegato" ad un gruppo di studenti purtroppo non tecnicamente preparati a rispondere (si è approfittato della nostra ignoranza...) quanto questo sciopero sia inutile e quanto un riforma delle pensioni sia necessaria etc. etc. Non discuto sul contenuto delle sue dichiarazioni (ognuno, forse ancora per poco, è libero di pensare ciò che vuole) che comunque non condivido quasi in nessun

punto, ma mi chiedo: un professore universitario nella sua posizione assolutamente non partitica nei confronti degli studenti di un suo corso può usare un'aula universitaria per una tale propaganda? io mi sono sentita decisamente frustrata, per mia colpa perché la mia preparazione non mi ha dato gli strumenti necessari per rispondere con argomentazioni sufficienti, ma anche perché la mia posizione in un certo senso di subordinata (che lui spesso sarcasticamente e sottilmente fa notare) mi ha impedito di esprimermi liberamente.

#### Quel pezzo di carta di Fatima

Luciano Gualco

Cara Unità, sento il dovere morale di ringraziare il bravissimo Saverio Lodato per il pregiato articolo su "quel pezzo di carta" di Fatima di mercoledì 22, e di ringraziare Te per averlo pubblicato in prima pagina. Continuate così, i risultati non mancheranno.

Le lettere (massimo 20 righe dattiloscritte) vanno indirizzate a Cara Unità, via Due Macelli 23/13, 00187 Roma o alla casella e-mail lettere@unita.it