



NUOVO REGOLAMENTO

L'EUROPA METTE AL BANDO GLI AEREI TROPPO RUMOROSI

ROMA È un rinvio di sole quattro settimane, ma potrebbe servire a scongiurare l'apertura di un nuovo fronte nel conflitto commerciale che già oppone Ue e Usa sulle banane, sulla carne trattata agli ormoni e sulle piante e gli alimenti geneticamente modificati. I ministri dei trasporti dei Quindici hanno deciso, durante il Consiglio Ue del 29 marzo a Bruxelles, di rimandare al 29 aprile l'entrata in vigore del nuovo regolamento che bandisce dagli aeroporti comunitari tutti gli aerei di vecchia concezione che montino dei dispositivi silenziosi («hush kits») aggiunti. Il bando sarà attuato a partire dal 29 aprile 2002, per tutti gli aerei che montano dei silenziosi non «autorizzati» prima del prossimo 29 aprile. Finora, in pratica, gli «hush kits» permettevano di continuare a

usare vecchi aerei civili (spesso riconvertiti in vettori per il trasporto merci) che altrimenti non avrebbero potuto ricevere il rinnovo dell'autorizzazione a causa delle emissioni rumorose oltre i limiti prescritti negli aeroporti. Ma, anche con questi silenziosi, i vecchi aeroplani sono comunque più rumorosi e più inquinanti, oltre che meno sicuri, di quelli di nuova concezione.

Per l'Ue, bandire la pratica degli «hush kits» significa innanzitutto rispondere alle sempre maggiori preoccupazioni ambientali e alle proteste degli abitanti delle zone limitrofe agli aeroporti (ultima, in ordine di tempo, quella dei cittadini dell'area attorno a Malpensa, qualche settimana fa) contro i livelli insopportabili di rumore cui sono esposti. Ma c'è anche un altro fattore che spinge i

Quindici a prendere questa misura: l'assenza di una norma unica internazionale aggiornata; l'ultima, dell'International Civil Aviation Organization, risale al 1977, quando il traffico aereo era incomparabilmente minore e le tecniche per rendere più silenziosi i motori molto meno avanzate. Secondo la Commissione europea, con il traffico aereo che aumenta del 7% all'anno nell'Ue, e molti aeroporti che si trovano in aree densamente popolate, negli ultimi anni i maggiori scali europei si sono visti limitare le possibilità di espansione da nuove restrizioni imposte dalle autorità locali. E non è stato possibile stabilire una nuova norma internazionale ICAO-sottolinea la Commissione proprio a causa della non collaborazione da parte americana. Gli Usa si oppongono al

bando degli «hush kits» sostenendo che si tratta di misure protezionistiche mascherate da norme tecniche, miranti a penalizzare gli aerei americani e a favorire quelli europei, e in particolare i motori Rolls Royce. Il Senato americano ha persino minacciato di negare, per rappresaglia, il permesso di atterraggio negli Usa per i Concorde franco-britannici. L'Ue respinge queste accuse, sottolineando che la misura si applica a tutti gli aerei in modo non discriminatorio e in base ai soli dati delle emissioni rumorose, indipendentemente dall'origine dei vettori, dai motori che montano, dalle compagnie a cui appartengono. Il rinvio deciso dai Quindici è un ramoscio d'ulivo inviato a Washington, per continuare in un'atmosfera più amichevole i colloqui in corso per nuove norme antirumore.

Un caldo da morire

Con il bel tempo cresce l'allarme ozono

MARC VENTURI

ROMA Ozono «killer» in città e cresce l'allarme in vista della stagione calda, quando la concentrazione del pericoloso inquinante raggiungerà i livelli più alti. L'ozono è risultato significativamente associato alla mortalità giornaliera generale e a quella per malattie cardiovascolari. L'associazione è stata registrata per il periodo maggio-ottobre e la popolazione di età maggiore di 65 anni si è rivelata particolarmente suscettibile agli effetti dell'inquinamento. Il dato è emerso da uno studio condotto a Genova dall'Istituto nazionale per la ricerca sul cancro di Genova. Lo studio ha considerato i valori medi giornalieri di ozono rilevati nel 1995 nel territorio urbano da 7 diverse centraline. È stato scelto l'ozono come inquinante perché si forma a distanza rispetto alla sede d'immissione e pertanto si presuppone che sia caratterizzato da una maggiore uniformità di distribuzione sull'area rispetto ad altri, quali ad esempio il particolato diffuso. Nell'area genovese è stato rilevato un buon grado di omogeneità nella distribuzione dei livelli di ozono, che sono risultati compresi nell'intervallo tra 7,7 e 106,6 microgrammi per metro cubo, con un valore medio pari a 46,6.

Queste concentrazioni risultano notevolmente inferiori alla soglia d'attenzione fissata dal ministero dell'Ambiente (180 mcg/m³). Appare quindi di grande importanza, sottolineano i ricercatori, capeggiati da Marina Vercelli, «valutare gli indici di mortalità non solo in relazione alle giornate con alti livelli di inquinamento ma, a causa della linearità della correlazione tra queste due variabili, soprattutto nelle giornate con livelli medi e bassi». A questo proposito, proseguono, si può affermare l'assenza di soglie di sicurezza al di sotto delle quali l'ozono non influisce sulla mortalità della

popolazione. Pertanto, spiegano, «il frequente uso di valori-soglia per caratterizzare il possibile rischio di effetti biologici dell'inquinamento sembra discutibile e, conseguentemente, è necessario che i valori degli inquinanti siano mantenuti sempre al più basso livello possibile e non solamente al di sotto dei valori soglia, spesso definiti di sicurezza in modo abbastanza arbitrario». L'impatto sugli anziani dell'inquinante poi, secondo l'indagine, «appare particolarmente preoccupante nel caso di città abitate da popolazioni con elevati indici di vecchiaia, come appunto Genova».

L'ozono si forma dalla fotolisi del biossido d'azoto e dall'interazione fotochimica tra ossigeno molecolare ed idrocarburi, provenienti in gran parte dai gas di scarico dei veicoli e raggiunge i valori maggiori nei giorni caratterizzati da un forte irraggiamento solare. La sua influenza sugli indici di mortalità prevale quindi nei mesi estivi, in cui i livelli di ozono tendono ad aumentare. È invece verosimile, secondo gli studiosi, «che nei mesi invernali l'influenza sugli indici di mortalità venga maggiormente esercitata da inquinanti quali il particolato, che è del tutto indipendente dallo stato di irraggiamento dell'atmosfera». Secondo l'Oms le concentrazioni di ozono nelle città sono in costante aumento: la tendenza attuale è un incremento annuo dell'1-2%.

Un'altra ricerca, promossa ancora dall'università di Genova e condotta da Alberto Izzotti, ha preso in esame lo smog e quindi tutti gli inquinanti aerodiffusi. Con una conclusione drammatica: si può infatti calcolare che in una città di un milione di abitanti, ogni anno da 400 a 2.600 morti siano potenzialmente associabili all'inquinamento atmosferico. In una città come Roma, dunque, (2,6 milioni di abitanti) i morti «da smog» potrebbero variare tra



1.000 e 6.500 all'anno. La mortalità è legata principalmente al livello dei singoli inquinanti, come il particolato sospeso, l'ossido di zolfo e l'ozono, e colpisce soprattutto chi è affetto da malattie cardiovascolari e respiratorie. Forti sono le analogie dei risultati con la ricerca sull'ozono, ad esempio per quanto riguarda il maggior rischio degli anziani. Il periodo di latenza tra l'incremento dell'inquinamento e l'incremento della mortalità varia tra 1 e 3 giorni. Se il legame tra smog e mortalità dovuta a malattie cardiovascolari o respiratorie appare solido, più problematica è la possibile associazione tra inquinamento atmosferico e incremento della mortalità dovuta a tumori. Uno studio americano ha concluso che l'inquinamento è associato solo con il tumore polmonare: chi vive nelle città a maggiori livelli di inquinamento ha il 37% di probabilità in più di contrarre questo tipo di tumore, rispetto alle città con l'aria

più pulita.

Il rischio poi di contrarre il cancro nelle aree urbane è doppio rispetto alla campagna. Ma questi dati, spiegano i ricercatori, non tengono conto di diversi fattori esterni (abitudini alimentari, fumo, livelli di istruzione, ecc.) che possono influenzare la relazione. Tra i fattori che influenzano l'effetto dello smog sulla mortalità, vi è la temperatura: la mortalità risulta infatti significativamente aumentata in giorni caratterizzati da caldo e freddo eccessivo. È stato ad esempio dimostrato che a Milano, il rischio relativo di mortalità collegato a malattie respiratorie incrementa progressivamente da 1,0 a 2,3 gradi a 2,6 a 2,9 gradi, che significa più di un raddoppio del rischio. Anche ad Atene è emerso un forte incremento della mortalità quotidiana quando la temperatura supera i 30 gradi. Ciò dimostra che inquinamento e temperatura agiscono insieme sull'incremento della mortalità in estate.



DA DOMENICA

Visite al Parco dell'Appia Antica

L'Ente parco Appia Antica compie un anno e comincia ad offrire a romani e turisti i primi servizi. A partire da domenica prossima, gli amanti della natura potranno scoprire le bellezze paesaggistiche e archeologiche del parco, partecipando alle visite guidate, organizzate da un gruppo di guide del parco in collaborazione con le associazioni ambientaliste. Il parco regionale si estende per 3.446 ettari lungo i 16 chilometri del rettilineo tracciato dalla Via Appia antica e ogni domenica sarà possibile, prenotandosi al numero verde dell'ente (800028000), scoprirne una delle realtà come il Parco della Caffarella, le tombe latine o la Casina del Cardinale. Gli itinerari sono nove e fino a luglio le visite saranno gratuite. «Ancora prima che l'iniziativa venisse pubblicizzata - ha detto il presidente del Parco Gaetano Benedetto - il nostro numero verde ha ricevuto prenotazioni fino a maggio». Il punto di partenza delle visite, cui potranno partecipare 25 persone per volta, è la sede del parco (Via Appia antica 42) dove saranno allestiti uno spazio mostra, una libreria specializzata, uno spazio per l'animazione e il teatro per i bambini. «Queste iniziative - ha affermato l'assessore all'ambiente Loredana De Petris - dimostrano che abbiamo fatto tantissimi passi avanti. Sono fatti concreti che hanno come obiettivo la realizzazione di un vero parco archeologico fruibile tutti i giorni».

ECOLOGIA E CULTURA

L'Appennino prende il volo

Dopo 4 anni di gestazione Ape «prende il volo». È stato infatti siglato dal ministro dell'Ambiente e dalla Regione Abruzzo l'accordo di programma per il progetto «Appennino Parco d'Europa», ideato da Legambiente, che mira a realizzare una rete ecologica nazionale nell'area appenninica. «Questa firma - ha detto il sottosegretario all'Ambiente, Valerio Calzolaio - è un segnale importante perché si tratta del primo degli accordi di programma previsti dalla legge 426/98 per sviluppare il sistema nazionale delle aree protette». Il ministero, ha aggiunto, «trasferirà circa 1,2 miliardi all'Abruzzo (Regione capofila del progetto) per realizzare interventi di informazione, sensibilizzazione, progettazione che consentano di rendere operativo Ape entro la fine dell'anno». In Appennino si trovano ben 146 delle 518 aree protette italiane, tra cui 9 parchi nazionali, per un totale di 1,2 milioni di ettari di territorio tutelato. Su questo sistema, Ape mira a sperimentare concretamente una politica di sviluppo sostenibile. Tra le azioni previste, c'è la promozione di itinerari storici, religiosi e culturali, il potenziamento dei servizi territoriali nelle aree montane (trasporti, acqua, rifiuti, ecc.), la conservazione dell'attività agricola con la creazione di marchi di qualità ambientale, il recupero, anche a fini turistici, dei centri storici.

RIFIUTI: RACCOLTA DIFFERENZIATA

La classifica delle percentuali di raccolta differenziata nelle varie città, ordinate dai valori più alti ai più bassi, e delle percentuali di raccolta delle tre categorie di materiali più significativi.

Città	Tot. diff.	Organico	Carta	Vetro
Milano	32,0	38,7	29,9	21,8
Venezia	14,9	44,0	27,7	16,3
Torino	12,5	1,6	63,5	21,3
Firenze	8,9	20,0	52,2	25,5
Bologna	7,1	14,8	47,4	33,3
Genova	6,3	0,0	49,9	44,8
Roma	4,5	0,0	23,9	26,3
Bari	1,4	0,0	27,9	48,9
Palermo	1,2	0,0	25,3	57,8
Catania	0,7	0,0	44,1	37,9
Napoli	0,7	11,8	5,5	61,6
Cagliari	0,4	0,0	0,0	94,7



Milano maglia rosa, Cagliari chiude il gruppo

La classifica delle città italiane in base alla raccolta differenziata dei rifiuti

ROMA Le grandi città italiane non la «pensano» tutte allo stesso modo sulla raccolta differenziata dei rifiuti. Le metropoli del sud Italia sono infatti a «quota zero», mentre molte città del nord si avvicinano o addirittura superano la quota 15% prevista dal decreto Ronchi entro il 1999. Questa Italia dei rifiuti «spaccata a metà» è fotografata dal Rapporto '99 sui rifiuti urbani aggiornato al '97, realizzato dall'Anpa, in collaborazione con l'Osservatorio Nazionale sui rifiuti. La «maglia rosa» della raccolta differenziata è Milano con una percentuale di raccolta del 32% sul totale dei rifiuti.

Subito dopo viene Venezia con il 14,9% e Torino con il 12,5%. Poi i valori scendono al 8,9% per Firenze, seguito dal 7,1% di Bologna e dal 6,3% di Genova. Dopo il modesto 4,5% di Roma

c'è un vero e proprio crollo verticale con Bari (1,4%), Palermo (1,2%), Catania (0,7%), Napoli (0,6%) e Cagliari (0,4%).

E se globalmente in Italia il trend va verso un aumento della raccolta differenziata - che ha totalizzato 2.507.270 tonnellate nel '97 con un aumento del 2,22% rispetto al '96 - andando a vedere la distribuzione di questo aumento nelle varie città, appaiono divari ancora significativi. Ad essersi comportate bene sono soprattutto Milano, Venezia e Torino. Aumenti modesti a Genova e Bologna, mentre Firenze è leggermente peggiorata. Valori invariati a Roma, Cagliari e Catania. Miglioramenti

ANCORA RITARDI Le metropoli del Nord vicine alla quota 15% prevista dal decreto Ronchi

trascurabili a Bari, Palermo e Napoli. Insomma, fatta eccezione per Firenze, le città che già nel '96 avevano un quadro di raccolta differenziata soddisfacente sono quelle che sono riuscite ad aumentarla di più. Per quanto riguarda le scelte nei materiali da raccogliere a Milano, città più «virtuosa» nella raccolta, la preferenza va soprattutto ai rifiuti organici, a carta e vetro. Stessa cosa per Venezia, mentre a Torino sono in testa carta e vetro seguiti dalla plastica, raccolta in percentuale superiore rispetto ai rifiuti organici.

A Cagliari, ultima in classifica, a pesare negativamente sulla quantità globale di raccolta differenziata sono soprattutto i valori nulli della raccolta di rifiuti organici, carta, plastica, allumi-

nio: la raccolta è limitata quasi esclusivamente al vetro.

Roma è l'unica città in cui sulla raccolta differenziata incide più di tutte la voce «Altro», (46,7%) che, nel caso specifico, contiene rifiuti inerti da demolizioni, ma può comprendere anche raccolte multimateriali che non si riescono a suddividere, o materiali come il tetrapack. A livello nazionale la raccolta differenziata nel '97 raggiungeva valori più alti nella carta, nel vetro e nell'organico.

Tra il 1996 e il 1997 si hanno incrementi importanti nella carta, nell'organico, e nella plastica, mentre diminuisce la quantità degli ingombranti, una voce che comprende rifiuti come mobili o materassi. Tra le varie voci, il rifiuto organico - spiegano i ricercatori Anpa - incide molto la raccolta differenziata perché rappresenta una

componente importante, pari a circa il 30% del rifiuto globale. Inoltre può essere riciclato per usi agricoli o vivaistici.

A fronte di tanti elementi positivi il rifiuto organico però richiede un certo impegno organizzativo: impianti specifici di compostaggio o, in assenza di questi, l'organizzazione da parte degli enti locali di un servizio che faccia uso degli impianti di comuni limitrofi. Servono sacchetti non di plastica per la raccolta oppure contenitori appositi e un servizio di raccolta rapido, specialmente d'estate per via dell'elevato tasso di degradazione organica. Per questo motivo in molte aree metropolitane, quella dell'organico, è ancora una voce assente anche se, la tendenza per il '98 - assicurano i ricercatori Anpa - è quella dell'aumento della raccolta di rifiuti umidi.

