

GIOVEDÌ

31

AM

PM

VENERDÌ

1

AM

PM

SABATO

*Giornata mondiale
della consapevolezza
dell'intimo*

2

DOMENICA

3

- **Legambiente** che ha collaborato allo studio.

Maggiore è il numero di automobili in strada e il tempo trascorso nel traffico, più si alzano i costi sociali dell'inquinamento. Il documento fa due calcoli: «Un aumento dell'1% del tempo di

percorrenza per recarsi al lavoro aumenta i costi sociali delle emissioni di Pm10 dello 0,29% e quelli delle emissioni di NO₂ dello 0,54%. Un incremento dell'1% del numero di autovetture in una città aumenta i costi sociali di quasi lo 0,5%».

- sistema immunitario e i loro organi sono in via di formazione. Per loro si parla di maggiore ricorrenza di leucemie, parti prematuri e basso peso alla nascita, diminuzione dello sviluppo polmonare, così come di quello cognitivo. Sta infine crescendo l'attenzione sul collegamento fra l'esposizione all'inquinamento atmosferico e i tumori al cervello, come dimostra una recente ricerca condotta in Canada e riportata sul sito di **Cittadini per l'Aria**.

L	M	M	G	V	S	D
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1

Lo stato della navigazione in Italia

a cura di **Paolo Galli**

Porti sicuri

S secondo uno studio italiano, presentato dall'associazione **Cittadini per l'Aria**, vivere in prossimità di un porto incrementa del 31% la probabilità di tumore al polmone e del 51% il rischio di morte prematura ricollegabile a malattie neurologiche: questo a causa dei gas di scarico delle navi, che producono una contaminazione che va dal 18% al 30% di ossido di azoto e del 9% di ossido di zolfo.

Al problema lavora la politica: l'**Unione europea** negli anni scorsi ha finanziato, per esempio, il progetto **Hercules-2** per la realizzazione di motori per le grandi navi in grado di ottimizzare i consumi, ma anche di usare diversi tipi di carburante, per rispettare i limiti ambientali laddove richiesto.

La Norvegia, invece ha già annunciato che dal 2026 vieterà alle navi che utilizzano carburanti inquinanti di entrare nelle sue acque. Entro il 2030, consentirà



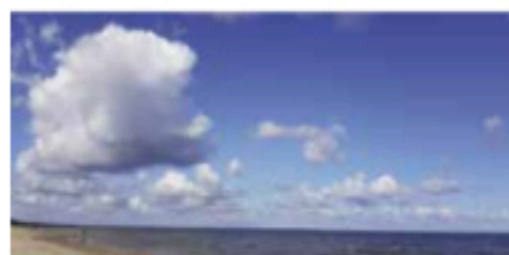
la navigazione alle sole navi a emissioni zero.

La ricerca scientifica punta, invece, sulla conversione dei grandi motori per l'utilizzo di carburanti più green e con minori emissioni inquinanti – come il Gnl – e nello stesso tempo le compagnie di navigazione cercano di rendere il più sostenibile possibile l'intero ciclo del viaggio. A questo proposito le aziende appartenenti alla **Cia – l'Associazione internazionale dell'industria crocieristica** – si sono impegnate per ridurre, entro il 2030, le emissioni di CO₂ del 40% rispetto ai livelli del 2008. Ma anche dall'ottimizzazione

dei percorsi potrebbe arrivare un grande beneficio per l'ambiente. Come conferma uno studio della **Fondazione Cmcc**, realizzato nell'ambito delle attività del progetto **Interreg Italia-Croazia Gutta** (pubblicato sulla rivista **Journal of Marine Science and Engineering**), secondo il quale attraverso modelli di navigazione avanzati – come il **Visir (discovering Safe and efficient Routes)** recentemente aggiornato alla versione Visir-2 – si potrebbero calcolare le rotte di minima CO₂ per i traghetti, tenendo conto sia delle onde che delle correnti marine.

In aria senza inquinare

S secondo l'**Enac - Ente nazionale per l'aviazione civile** - il trasporto aereo contribuisce per meno del 3% alle emissioni totali di CO₂



(che però nel 2019 ammontavano a 33 miliardi di tonnellate). Nel 2020 e 2021 a causa della pandemia, sono diminuite, ma certo il problema della riduzione dell'inquinamento dovuto al trasporto aereo è all'ordine del giorno.

La ricerca sta studiando soluzioni innovative, che vanno dall'aeroplano ibrido ed elettrico all'alimentazione a idrogeno; le aziende del settore, inoltre, hanno preso impegni per portare in tempi programmati le emissioni – attraverso un sistema di compensazioni – al livello di quelle minime registrate nel 2020.