



Lunedì giorno cruciale per l'operazione neve

## A Milano un appello del sindaco: «Non usate l'automobile»

Conferenza stampa di Tognoli e del prefetto Vicari - Lo sgombero dovrebbe avvenire entro domani se la gente collaborerà

MILANO — Un sacrificio di un giorno per rivedere al più presto la città pulita, liberata dai cumuli di neve. Il sacrificio, sollecitato con un appello pressante dal prefetto Vicari e dal sindaco Tognoli, sta nella rinuncia ad usare l'auto privata per agevolare l'operazione sgombero che, proprio lunedì, sarà lanciata su grande scala e vedrà impegnati gli uomini e i mezzi a disposizione della «Protezione civile».

Nel corso di una conferenza stampa, alla quale ha partecipato anche il generale Di Gennaro, capo di stato maggiore del terzo corpo d'armata, il prefetto ha reso assicurato che domani funzionerà regolarmente tutto il sistema di trasporti pubblici. Nessun provvedimento straordinario, dunque, come si poteva supporre. L'ipotesi di tornare alla circolazione a targhe alterne con l'attuale legislazione, per essere attuata avrebbe richiesto una settimana. Si è scelto l'invito allo spirito di collaborazione e alla comprensione e alla pazienza della gente che, del resto, ha più volte mostrato di possedere. Basti pensare alla risposta positiva data giusto domenica scorsa alla richiesta di riduzione dei consumi di gas, rivelatasi fondamentale per impedire il collasso di tutto il sistema di distribuzione.

Fuori però rischia già il vento della polemica; un vento tagliente che, alimentato dalle molte crepe rivelate nel complesso meccanismo di tamponamento dell'emergenza, non risparmia nessuno, dalla direzione compartimentale delle Ferrovie, con la quale i sindacati unitari hanno chiesto di incontrarsi, al governo, agli stessi amministratori locali.

A questo proposito il sindaco Tognoli, pur riconoscendo che si sono avuti disguidi e

vuoti di intervento, ha detto che «sarebbe inopportuno perdere tempo in verifiche e accertamenti di responsabilità, mentre è ancora necessario lavorare».

L'incontro con gli organi di informazione è servito oltre che a illustrare lo sforzo prodotto sin qui per un celere ripristino della normalità, anche a denunciare l'insorgere di fenomeni speculativi nella distribuzione delle derrate alimentari. Il procuratore generale Corrias ha disposto una indagine sui mercati principali di Milano. Sugli altri fronti ecco, in sintesi, il bilancio della situazione. Ormai solo la nebbia insidia l'agibilità degli aeroporti di Linate e Malpensa ieri aperti quasi tutto il giorno; i treni partono e arrivano in Centrale con ritardi sempre più ridotti. In provincia è assicurata la transibilità delle strade che resta difficile solo in alcune zone a nord e a sud-est di Milano, tra le più bersagliate dal maltempo. In città operano anche 17 carri armati «Leopard» affiancati ciascuno da una lama spartineve e da un autocarro adibito alla rimozione. I crolli di cornicioni, grondaie, camini, tetti di capannoni e qualche sporadico allagamento e infiltrazione d'acqua continuano a impegnare seriamente i pompieri. Un migliaio di auto in sosta sono state danneggiate dall'improvviso distacco di blocchi di neve dai tetti. Da domani dovrebbe gradualmente riprendere a funzionare il servizio di pulizia dei rifiuti. Pressoché immutata la situazione scolastica; aperti gli istituti nella cerchia urbana, ancora affidata alle autorità locali quella nei comuni della provincia.

Sergio Ventura

NELLA FOTO: uno dei carri armati «Leopard» impegnati a Milano nell'operazione neve

Non è ancora finita la grande paura in vaste zone dell'Europa nord-occidentale

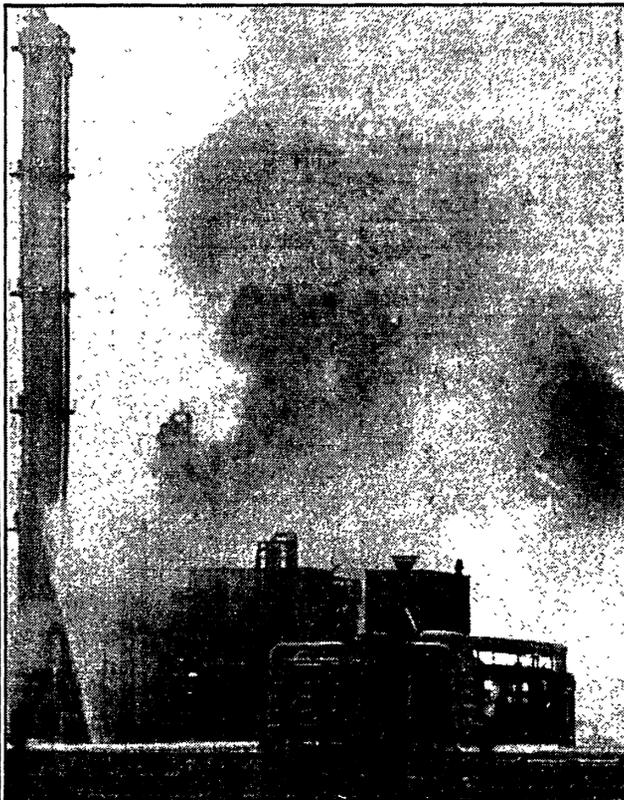
# In Germania è allarme «rosso» Belgio sotto l'incubo dell'inquinamento

Rientrato per il momento il pericolo più grave - Per ore e ore bloccato il traffico, ridotto il riscaldamento e il funzionamento delle fabbriche  
La zona nera è il bacino della Ruhr dove è stato toccato, per la prima volta, il «grado 3» - Bruxelles potrebbe rischiare l'evacuazione

Dal nostro corrispondente BRUXELLES — Nelle ultime ore c'è stato qualche segnale di miglioramento, ma la paura è stata grande, e non è detto che sia finita qui. Da giovedì mattina vaste aree dell'Europa nord-occidentale, dalle zone interne del Belgio alle province meridionali del Paesi Bassi, alle regioni tedesche intorno al Reno, all'Alsazia e alla Lorena sono soffocate dallo smog. Dappertutto i valori massimi di tolleranza dell'inquinamento (tra ossido di carbonio e di zolfo) sono stati superati. Epicentro del fenomeno è la regione della Ruhr, la più grande concentrazione industriale e urbana d'Europa: cinque milioni di abitanti, una densità media di 5.500 abitanti per chilometro quadrato. Nelle zone occidentali della regione, intorno alle città di Essen, Duisburg, Mülheim, Oberhausen, Bottrop, Leverkusen (a un passo da Colonia) venerdì è stato decretato il «grado 3» di allarme che comporta il divieto totale della circolazione automobilistica privata, la chiusura delle fabbriche più inquinanti, la drastica riduzione dei riscaldamento nelle case. Ieri, dopo un leggero miglioramento, si è tornato al «grado 3». La circolazione privata è interrotta solo dalle 6 alle 10 del mattino e dalle 15 alle 20 la sera, la produzione nelle fabbriche «sporche» può riprendere, ma a ritmo ridotto, alle persone sofferenti di disturbi cardiaci o respiratori è ancora consigliato di restare a casa, le scuole restano chiuse.

Ma se nella Ruhr occidentale è stato toccato il «grado 3», evento mai verificatosi nella Germania federale da quando esiste una legislazione in proposito, altrove la situazione è solo leggermente migliore. Nella Ruhr orientale, a Dortmund, Hagen, Wuppertal, il «grado 2» è in vigore dalla notte tra mercoledì e giovedì. La concentrazione di ossido di carbonio nell'aria ha toccato 1,5 milligrammi per metro cubo, al di sopra della quale scatta il «grado 2» (la misura massima consentita è 0,5 milligrammi per metro cubo). Venerdì mattina si era oltre l'1,7).

In Belgio, dove il fattore più inquinante è l'anidride solforosa, se sono registrati più di 500 microgrammi per metro cubo in praticamente tutte le grandi città e nei distretti industriali (la soglia accettabile è di 350 microgrammi). La situazione è particolarmente preoccupante a Liegi, a Charleroi e nell'agglomerato di Bruxelles. Qui, nel comune di Molenbeek, venerdì si sono registrati 1.700 microgrammi per metro cubo d'aria, limite ritenuto pericoloso per la stessa sopravvivenza dell'uomo e degli animali. Conseguentemente, è scattato l'allarme di «terzo grado», in base al quale, per ridurre le emissioni inquinanti, si prevede il blocco della circolazione stradale, ed il progressivo rallentamento delle lavorazioni industriali, fino a giungere al loro arresto totale per riportare il tasso di inquinamento a limiti ritenuti accettabili. Ciò che giustamente teme il governo regionale, riunito da ieri in seduta permanente, è il ripetersi di una «nebbia nera», simile a quella verificatasi per analoghi motivi nella città di Londra, tra il 5 ed il 9 dicembre 1953. «Nebbia nera» che non solo paralizzò la città, ma provocò oltre 4 mila morti in soli quattro giorni. Altrettanti si ebbero nei mesi susseguenti. In altre parole, la «nebbia nera» di Londra fece più morti di quanti si contavano nella seconda battaglia di Ypres, quando furono im-



Colonia, 33 feriti per la raffineria esplosa

COLONIA — Un'immagine dell'esplosione di una raffineria avvenuta venerdì a Colonia, nella zona della Ruhr, già colpita dalla nube tossica. Nell'incidente sono rimaste ferite 33 persone, di cui 7 gravemente. Le cause non sono ancora state accertate.

xelles, se i livelli di inquinamento attuali dovessero protrarsi ancora per qualche giorno, si dovrebbe arrivare a misure estreme, come il divieto totale di circolazione nella capitale e il blocco temporaneo di produzioni particolarmente pericolose. Dopo aver ricordato che una legge sanitaria prescrive interventi d'emergenza nel caso che la presenza di fattori inquinanti da zolfo (anidride solforosa e biossido di zolfo) si protragga per più di tre giorni consecutivi, la signora Neyts non ha escluso l'eventualità di una evacuazione del centro di Bruxelles. Le sue dichiarazioni sono state criticate perché possono creare un allarme intempestivo. Per ora, comunque, le autorità si sono limitate a rafforzare i servizi negli ospedali (dove si sono più che raddoppiati i ricoveri di persone affette da asma e disturbi cardiocircolatori), a invitare gli automobilisti a spegnere i motori in caso di arresto e le centrali termiche a ridurre al minimo le caldaie.

Queste misure aggiungono disagi a disagi. Ma, grazie al leggero miglioramento dei giorni scorsi, infatti, la temperatura si mantiene molto bassa. Proprio questo fatto, unito alla mancanza di vento, è la causa principale dello smog. L'aria fredda, al di sopra della quale si è installata una «coperta» di aria relativamente più calda, non riesce a disperdere gli inquinanti e li riscalda al massimo fino al resto, aggiungendo quantità sempre maggiori di ossido di carbonio e di componenti solforati ai normali scarichi industriali. Nell'aria stagnante e gelida l'umidità si condensa in goccioline, che inglobano gli elementi chimici nocivi.

Si tratta, in realtà, di un fenomeno piuttosto comune in queste regioni, dove l'inversione termica si verifica spesso e dove ci sono grandi

concentrazioni urbane e industriali. Anche se mai, in tempi recenti, aveva toccato simili livelli, stupisce comunque come abbia potuto trovare impreparati i pubblici poteri. Nella Ruhr, dove pure il governo regionale della Renania-Westfalia si è mosso rapidamente, la situazione di questi giorni rischia di ripetersi a intervalli sempre più brevi, dato che il livello dell'inquinamento è già vicino alla saturazione anche in tempi normali. Lo stesso vale per almeno altre sette aree di grande concentrazione urbana della Germania occidentale (Amburgo, Brema, Colonia-Bonn, Francoforte-Magona-Mannheim, Saarbrücken, Stoccarda e Monaco) nonché Berlino ovest. Per non parlare del Belgio o di certi dipartimenti del nord-est della Francia, dove non esistono neppure disposizioni legislative adeguate.

Il vento e la neve che i meteorologi prevedono per oggi e domani dovrebbero allontanare il pericolo più immediato. Ma prima o poi si ripresenterà, e la prossima volta potrebbe essere peggio.

Paolo Soldini

## SOS a Marghera e Augusta?

ROMA — Un allarme ecologico potrebbe verificarsi anche a Porto Marghera e nella rada di Augusta dove maggiore è la concentrazione di impianti inquinanti? Il rischio della formazione di una grande nube tossica in queste due aree — sostiene Arnaldo Liberti direttore dell'Istituto di inquinamento atmosferico del CNR — non è molto elevato perché gli insediamenti non sono così estesi come nella Ruhr, ma non si può escludere del tutto, specialmente ad Augusta dove la rete di controllo è forse meno estesa che a Porto Marghera.

## Come si forma la nube Fiumi di zolfo e umidità

Un precedente a Londra nel 1953: 4 mila morti - Durante la guerra lo smog proteggeva dai bombardamenti aerei

La nube di ossido di zolfo incombente da alcuni giorni sui territori della Ruhr, ha ormai superato la concentrazione di 1.700 microgrammi per metro cubo d'aria, limite ritenuto pericoloso per la stessa sopravvivenza dell'uomo e degli animali. Conseguentemente, è scattato l'allarme di «terzo grado», in base al quale, per ridurre le emissioni inquinanti, si prevede il blocco della circolazione stradale, ed il progressivo rallentamento delle lavorazioni industriali, fino a giungere al loro arresto totale per riportare il tasso di inquinamento a limiti ritenuti accettabili. Ciò che giustamente teme il governo regionale, riunito da ieri in seduta permanente, è il ripetersi di una «nebbia nera», simile a quella verificatasi per analoghi motivi nella città di Londra, tra il 5 ed il 9 dicembre 1953. «Nebbia nera» che non solo paralizzò la città, ma provocò oltre 4 mila morti in soli quattro giorni. Altrettanti si ebbero nei mesi susseguenti. In altre parole, la «nebbia nera» di Londra fece più morti di quanti si contavano nella seconda battaglia di Ypres, quando furono im-

piagati per la prima volta i gas asfissianti a base di cloro. Il fenomeno della «nebbia nera» a Londra non si è più verificato, dopo che una severa legislazione vietò l'uso del carbone fossile. Precedenti analoghi, ma di minore dimensione, si erano per altro già avuti nella stessa Londra, e a Donora in Pennsylvania, quando il 26 ottobre 1948, per l'elevata concentrazione di zolfo nell'atmosfera, si ammalò il 48 per cento della popolazione con oltre 20 morti.

Analizziamo ora le cause di quanto sta avvenendo in Germania. Nella stagione invernale si verifica un fenomeno definito dai meteorologi «inversione termica». Ad alta quota, in assenza di vento, si forma una concentrazione di aria calda leggera, tale da impedire a quella più fredda e pesante, presente al livello del suolo, di disperdersi, e quindi di diluirsi e di dissiparsi. Se nell'aria ferma e stagnante a bassa quota, vengono immessi fumi contenenti zolfo, essi si concentrano nel tempo, formando ossidi e biossidi di zolfo, dannosissimi non solo per la salute dell'uomo, degli animali e delle piante, ma anche per i manufatti metallici ed il marmo.

Gli ossidi di zolfo unendosi con l'umidità atmosferica danno origine a goccioline che combinandosi a sua volta con il calcio contenuto nel marmo delle statue dà solfato di calcio, solubile in acqua che si sfarina, distruggendo in pochissimo un'opera d'arte. Si è formata una zona altamente in-

quinata da zolfo, a causa dell'intenso uso di carbone nelle acciaierie e centrali termoelettriche. Durante la guerra l'epidemia di smog che la copriva, costituì la migliore difesa contro i bombardamenti aerei. Fuuso del carbone, che contiene dal 6 al 12 per cento di zolfo, accumulatisi in questi ultimi anni in sostituzione del petrolio, molto meno inquinante, è stata la vera causa dell'aumentare delle concentrazioni di zolfo nell'atmosfera di tutta l'Europa, provocando danni decine di volte maggiori di quanto ci si è illusi di risparmiare.

Guido Manzoni

## L'Italia indifesa contro i rischi

# Ufficiali dell'esercito inviati nelle grandi città per i piani di emergenza

Hanno anche il compito di organizzare gli uffici periferici della Protezione Civile - È l'ammissione di scandalose inadempienze

ROMA — Mentre la situazione meteorologica si fa più clemente — ma prendono corpo i pericoli legati al fenomeno del disgelo — la Protezione civile tenta affannosamente di fare fronte alle emergenze convocate sui monti, spostando uomini, tentando di riorganizzare le proprie file. Ma in questa attività frenetica e nervosa l'intero servizio mostra la corda e rivela i macroscopici ritardi fin qui accumulati.

Vogliamo citare soltanto un paio di esempi, che basteranno però a rendere l'idea. Una nota del ministero ha informato, ieri, che il ministro Zamberletti, «d'intesa con lo stato maggiore della Difesa, ha deciso di mettere a disposizione dei Comuni delle grandi città alcuni ufficiali delle forze armate». Motivo della decisione: «L'organizzazione degli uffici della Protezione civile e la redazione dei piani di emergenza». Che cosa bisogna dedurne? Che alla data di oggi nelle grandi città si è ancora in una situazione per cui gli uffici della Protezione civile sono da «organizzare» e i piani di emergenza da «redarre». Al di là dei proclami, della propaganda, la situazione è questa.

Ma non basta. Sempre il ministero per la Protezione civile ha informato, ancora ieri, che Zamberletti ha riunito gli esperti della «Commissione grandi rischi» per procedere ad una «valutazione della situazione». E a che conclusioni si è giunti? E presto detto: «I Zamberletti e gli esperti hanno preso atto dell'assoluta carenza strutturale dei servizi per il controllo del sistema idrogeologico del Paese e dell'incertezza dell'attribuzione delle competenze in materia»; 2) che, in considerazione di ciò, occorre dare «incarico ad un gruppo di esperti di proporre nel breve periodo un piano di adeguamento delle attività di sorveglianza, controllo e previsione con strette finalità di protezione civile»; 3) che occorre «attivare subito un servizio di previsione degli eventi idrogeologici su scala nazionale».

Insomma, dopo anni di alluvioni, terremoti, frane e dissesti idrogeologici che hanno messo e mettono a repentaglio vite umane, strutture abitative e patrimoni artistici di immenso valore si è a questo: alla presa d'atto di «carenze strutturali».

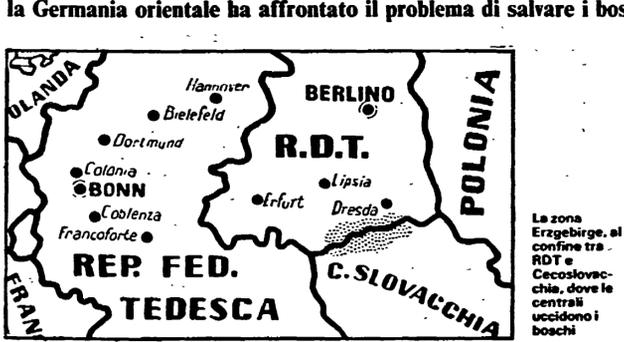
## Un'energia pagata con intere foreste

Tra RDT e Cecoslovacchia il panorama ha assunto un aspetto lunare per via di quattro enormi centrali - Come la Germania orientale ha affrontato il problema di salvare i boschi - Desolfazione e concimazione dei piani

Dal nostro corrispondente BERLINO — La «morte dei boschi» è tema ricorrente con insistenza nei mezzi di informazione della Repubblica federale tedesca: li si avverte il desiderio che si diffonda sempre più la consapevolezza del rischio di distruzione incombente sul patrimonio boschivo del paese, sino all'affermarsi del convincimento che «la difesa dell'ambiente costituisce il compito maggiore, subito dopo la conservazione della pace, come fu detto da qualcuno a un dibattito nel Bundestag. Può apparire strano che lo stesso tema della «morte dei boschi» ricompaia proprio nell'informazione della Repubblica democratica tedesca. Non esiste, dunque, qui questo problema? Va tutto bene, anche se da uno studio dell'ONU la RDT sarebbe tra i paesi più colpiti d'Europa nella sua economia forestale? Al ministero dell'Agricoltura ne parlo con il responsabile della silvicoltura della RDT, Dieter Bieberstein, che è anche il vice comandante del Corpo delle guardie forestali, circa cinquantamila persone addette alla cura, protezione, sfruttamento dei boschi.

«Tutto in ordine, dunque, sull'Harz, nella Turingia, nell'Erzgebirge?»

«Che il nostro paese sia tra i più danneggiati nell'economia boschiva è decisamente inesatto. Qui i boschi crescono bene, danno 180 metri cubi di legno per ettaro, con un rendimento



che è molto aumentato negli ultimi anni, perché nel 1950 la produzione era di 112 metri cubi. Ogni anno vengono abbattuti 23 mila ettari di bosco e una uguale superficie viene rimboschita. Gli incendi notoriamente non hanno un peso di rilievo. Comunque un sistema di prevenzione ben strutturato — vasta rete di torri di sorveglianza, le cosiddette strisce di protezione costituite da piante latifoglie lungo le autostrade, le

ferrovie, le strade di maggior traffico, piani coordinati di pronto intervento di vigili del fuoco, forestali e occorrendo, di aerei antincendio — ci garantiscono sufficiente sicurezza.

Ma le centinaia di migliaia di tonnellate di anidride solforosa, lanciate nell'atmosfera dalle emissioni dei grandi impianti industriali, vaganti sui boschi nelle «nubi acide» e che

vi precipitano con le «piogge acide» non provocano effetti distruttivi? Su questo punto Bieberstein è estremamente cauto, si direbbe quasi a disagio. I danni più seri, difatti, li hanno subiti i boschi confinanti con la Cecoslovacchia, cioè l'Erzgebirge in Turingia e nell'Harz, ai confini con la RFT, non si registrano danni gravi: mancano gli abeti bianchi, le conifere meno resi-

l' emissione di sostanze nocive. Nella centrale elettrica di Vöckrode si impiega, già con buoni risultati, un procedimento di desolfazione. Due analoghi impianti sono in via di costruzione, ma la sola soluzione tecnica non è sufficiente. Seguiamo quella biologica, anche. Procediamo ai rimboschimenti con alberi più resistenti: pini di Macedonia, pini contorti, pice pungente glauca (il pino dagli aghi argentati), larici d'Europa e giapponesi. Finora siamo riusciti bene».

«Si può dire dunque che nella RDT, in prospettiva, la sorte dei boschi è vista ottimisticamente?»

Lorenzo Meaurio