

COSA SONO le NUVOLE?

È la domanda, significativamente senza risposta, che Pierpaolo Pasolini si pone, con l'omonimo film, per mettere in scena lo scarto fra le vicende della nostra vita quotidiana e la 'straziante bellezza del creato'. Diverso, e forse eccessivamente fiducioso nella scienza, è l'atteggiamento di Cartesio che osservando le nuvole pensò che se fosse riuscito a spiegare la natura delle nubi 'si crederà facilmente che sia possibile, nello stesso modo, scoprire la causa di tutto quello che v'è di più ammirabile al di sopra della Terra'. Poesia e scienza, dunque, ma anche mito, religione e religiosità per uno dei più suggestivi fenomeni naturali che hanno appassionato studiosi, artisti, gente comune di ogni tempo, sotto qualunque cielo. Nella mitologia classica le nuvole sono mezzi per trasportare o per occultare le divinità che interferiscono nelle vicende umane. Nella Bibbia Dio guida l'Esodo degli ebrei dall'Egitto sotto forma di nuvola. Goethe ha tratto dai vari tipi di nubi, classificati a inizio Ottocento dal farmacista inglese Luke Howard splendide metafore della condizione umana. Oggi le nuvole vengono osservate dai meteorologi per le previsioni del tempo atmosferico e analizzate in funzione dell'inquinamento dell'aria.

CHI STUDIA le NUVOLE?

Le osserviamo veleggiare nei cieli fin dal nostro più arcaico passato, messaggere di prosperità o di rovina, ma è soltanto da un paio di secoli che abbiamo cominciato a studiare le nuvole. E, dalla prima classificazione descrittiva di Luke Howard di inizio Ottocento, dovrà passare quasi un altro secolo perché la meteorologia formuli teorie scientifiche mature sulla loro formazione e dinamica. Ed è da soli cinquant'anni che abbiamo iniziato a comprenderle in dettaglio studiando la struttura delle minuscole goccioline d'acqua o dei finissimi cristalli di ghiaccio che le compongono, fondando una nuova disciplina sperimentale, la microfisica delle nubi. Oggi si usano radar e lidar (sensori a microonde e a fascio luminoso laser) montati su satelliti o aerei di ricerca per studiarle dall'interno, e la loro modellizzazione su supercomputer tramite equazioni della fluidodinamica e termodinamica è estremamente complessa, uno dei territori di scoperta del sapere umano più all'avanguardia che esistano. Oggi avere la testa tra le nuvole non è più sinonimo di sbadataggine, bensì un'eccezionale sfida per la comprensione di processi fondamentali per l'equilibrio del clima minacciato dalle attività umane e per la previsione degli eventi meteorologici estremi.

Luca Mercalli - *Presidente della Società Meteorologica Italiana*



Centro visite del Parco del Po e della Collina Torinese di Superga
Torino | Strada della Funicolare, 55 (stazione di arrivo della dentiera)

orari mostra:

dal lunedì al venerdì: 10.30 - 18.30 | sabato, domenica e festivi: 9.30 - 20.30
martedì 24 giugno apertura prolungata alle 0.30 | martedì: chiuso

Ingresso gratuito

Informazioni:

Tel. +39 011 64880172-173

parcopotorinese@inrete.it | museo.mrsn@regione.piemonte.it

Numero verde 800 329 329 (tutti i giorni dalle 9.00 alle 18.00)

MUSEO REGIONALE
DI SCIENZE NATURALI

COSA SONO le NUVOLE?

mostra fotografica

di **Dario Lanzardo**

con contributi di

Luca Mercalli e Daniele Cat Berro

14 Giugno - 14 Settembre 2014

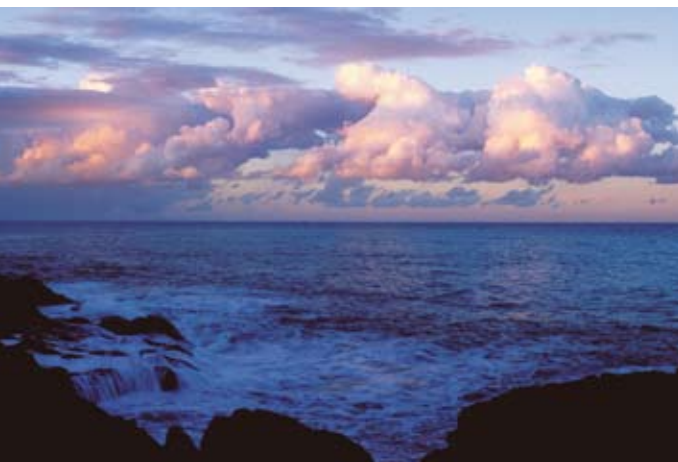
Centro visite Parco del Po e Collina Torinese - Superga

Come si formano le nuvole

Le nuvole nel ciclo idrologico: dal mare, al cielo come vapore, e poi le precipitazioni sotto forma di pioggia, neve, grandine. Il velo della nebbia. I diversi tipi di nuvole: dagli *stratus* più vicini a terra, ai gelidi *cirrus* dell'alto cielo. I molti aspetti del cumulo: dall'*humilis* che non ha mai fatto male a nessuno, allo sviluppo del *cumulus* in *cumulus congestus* o, da questo, in *cumulonimbus* che minaccia fulmini e piogge temporalesche. Non sempre le nuvole sono come ci appaiono osservandole da terra: anche se candide potrebbero essere inquinate dalle emissioni dei fumi delle attività industriali e civili. Le geometriche scie di condensazione (*contrails*) degli scarichi dei gas prodotti dai motori degli aerei che navigano ad alta quota.

Nuvole mitologiche e mistiche

Dalla 'scoperta del cielo' ad opera dei Giganti sopravvissuti al Diluvio, immaginati da Gianbattista Vico nella *Nuova Scienza*, alle imprese degli abitanti celesti raccontate da Ovidio nelle *Metamorfosi*, o da Luciano di Samosata nella *Storia vera*, fino alle rappresentazioni letterarie o a quelle pittoriche che hanno adornato i luoghi di culto della cristianità.



Il volto delle nuvole

I Giganti di Lucrezio, i draghi di Borges, le maschere e i volti di Cechov, le suggestioni simboliche del viaggio aereo raccontato da Goethe nel suo *Faust*. Ma anche altre fantastiche forme antropomorfe che, mosse dai venti, assumono le nubi e che i 'contemplatori del cielo', collezionano in grandi quantità, forse per rimarcare l'incorreggibile antropocentrismo umano verso la natura, nei loro archivi segreti.

Il colore delle nuvole

Estetica del tramonto. Una precisa nota scientifica sull'enigma del colore delle nuvole: dal bianco assoluto, alle delicate sfumature dei grigi, all'inquietante colore scuro dei *cumulonimbus*, fino all'arancio, al rosso, al viola dei tramonti sul mare o dietro le montagne. Nuvole fiammeggianti, raggiere mistiche, squarci come 'occhio di dio, per consolanti suggestioni mistiche'.

Paesaggi con nuvole

La fotografia tende ad estetizzare quanto cattura (anche il brutto) con il suo occhio pietrificante. Ancora di più se nelle composizioni fotografiche compaiono le nuvole, come ben sanno i pubblicitari che le usano alla grande per far vendere qualunque merce, materiale o immateriale che sia. Se alcuni paesaggi scelti dall'autore ci mostrano questa verità altri 'paesaggi con nuvole', di contro, valorizzano risultati del secolare rapporto uomo natura, di sublime bellezza.

Sopra il cielo della città

Per ricordarci di alzare gli occhi al cielo e liberarci anche soltanto per qualche istante dall'invadente realtà in cui siamo immersi nella nostra quotidiana vita di città. Così può capitare che i 'contemplatori di nubi' si trovino in compagnia di qualche membro del popolo delle statue, forse anche loro, stanche del traffico urbano che le intossica quotidianamente, alla ricerca di qualche illusione celeste.

