

meteorologia

Marco Tadini
Meteorologo

"Immaginate una sfera in rotazione, che abbia un diametro di circa 12.000 km e una superficie caratterizzata da un'alternarsi di zone lisce e rugose, circondata da una miscela di gas, di concentrazione variabile nel tempo e nello spazio, riscaldata, insieme a questi gas che le stanno attorno, da un reattore nucleare distante 150 milioni di chilometri. Immaginate che questa sfera sia in rotazione attorno al reattore nucleare e che alcuni punti della sua superficie non vengano riscaldati in modo omogeneo, ma ricevano più calore durante una parte della rotazione. Immaginate che la miscela di gas riceva continue sollecitazioni dalla superficie della sfera, a volte in misura estremamente violenta e localizzata. Quindi, immaginate che dopo aver dato un'occhiata a tutto questo insieme, vi si chieda di predire lo stato futuro della miscela gassosa in uno o più punti della sfera". Questo è il quotidiano lavoro dei meteorologi, nell'immaginifica descrizione riportata nel 1982 sul bollettino dell'American Meteorological Society.

La meteorologia è però un'arte antica (anzi, come dice qualcuno,

è la Meteorologia ad essere "la meno precisa delle scienze esatte, ma la più precisa delle forme d'arte"...!!), perché l'uomo ha da sempre prestato attenzione ai mutamenti atmosferici, per gli evidenti riflessi che questi comportavano sulle attività più legate alla sopravvivenza della nostra specie: le prime civiltà, soprattutto quelle babilonese e cinese, tentarono infatti di utilizzare le ricorrenze astronomiche e meteorologiche per controllare le variazioni atmosferiche stagionali, impiegando i nostri sensi come primi rudimentali strumenti per l'osservazione meteorologica. Nel 340 a.C., Aristotele cercò di spiegare, nel suo trattato Meteorologica, l'origine di alcuni fenomeni atmosferici, con incursioni nei campi dell'astronomia, della geografia e della chimica; il suo testo in quattro volumi venne considerato come un'autorità in campo meteorologico per almeno 2.000 anni, cioè almeno sino all'arrivo delle nuove teorie del XVII secolo, che sostituirono alle inadeguate speculazioni filosofiche l'indagine diretta dell'atmosfera.

Furono questi i primi passi di un

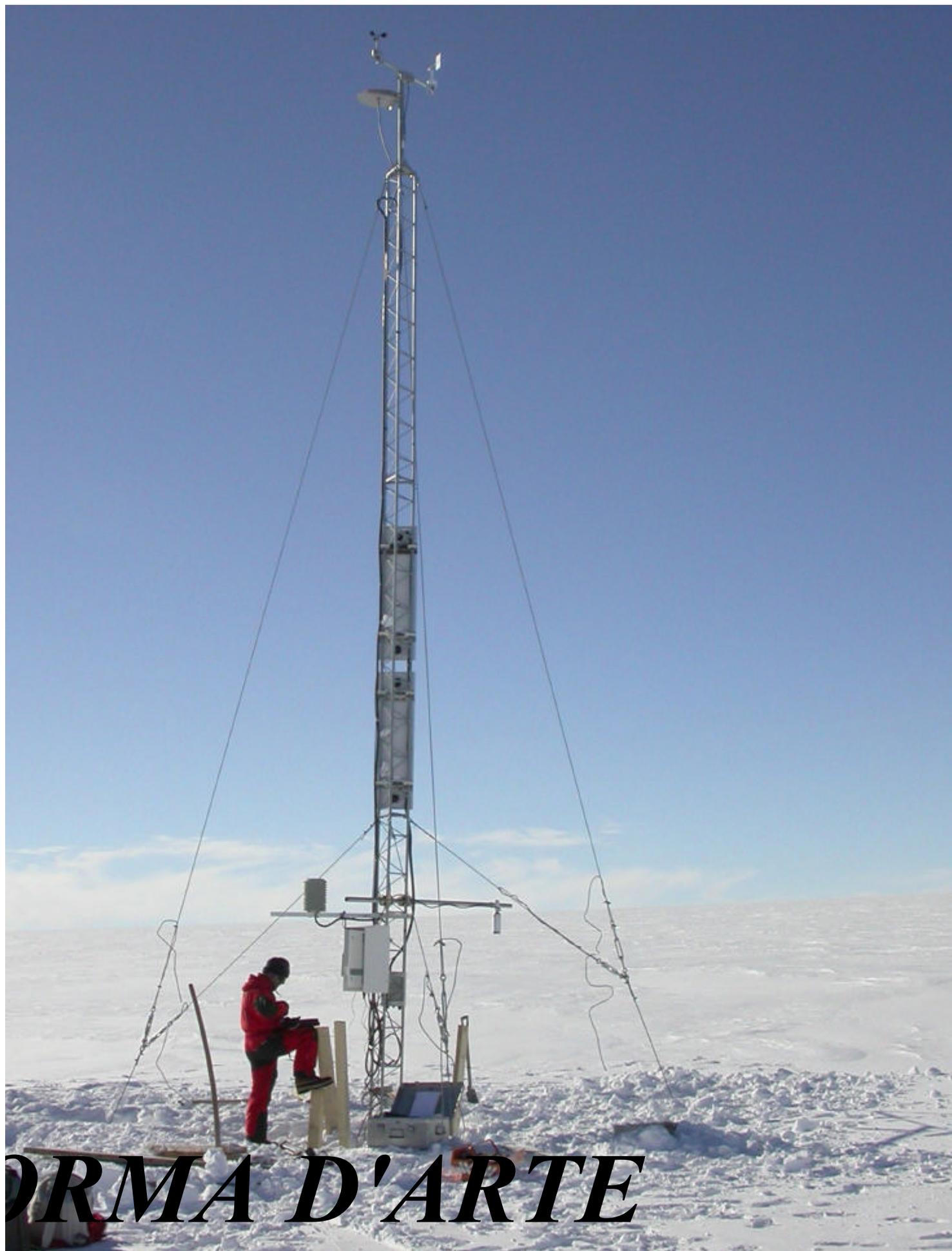
percorso lungo secoli, che, partendo dalle notte dei tempi, ha portato la meteorologia sino all'odierno impiego dei più sofisticati computer applicati alla simulazione matematica e allo sviluppo delle moderne reti di osservazione radar e satellitari. Nei prossimi numeri di Polaris cercheremo di ripercorrere insieme parte di questo cammino.

Stazione meteorologica automatica in Antartide

(foto Marco Tadini)

Meteorologia

UNA PRECISA FO



DRMA D'ARTE