

Prisma

(Hyperspectral Precursor of the Application Mission) è una missione realizzata dall'Agenzia Spaziale Italiana, l'Asi, che ha la sua sede principale a Roma. Sarà l'unico satellite ad usare un sensore iperspettrale, il più potente mai mandato in orbita

sensore iperspettrale

Lo strumento

Realizzato a Firenze dalla Leonardo, combina un sensore iperspettrale con una camera sensibile a tutte le lunghezze d'onda dello spettro del visibile. Oltre a scattare foto, può quindi determinare la composizione chimico-fisica degli oggetti

Il vettore Vega

(Vettore europeo di generazione avanzata) è realizzato dalla Avio a Colleferro (Roma). È progettato per il trasporto di piccoli carichi in orbite basse o polari. Ha la possibilità di trasportare due o tre carichi contemporaneamente e posizionarli su orbite diverse

altitudine dell'orbita **614,8 km**

Come funziona

Sensore iperspettrale

Utilizza un prisma per ottenere la dispersione della radiazione in ingresso su un rivelatore a matrice 2-D, con l'obiettivo di acquisire diverse bande spettrali della stessa porzione di suolo

Pdht

(Payload Data Handling and Transmission unit) immagazzinerà i dati acquisiti nella sua memoria interna e li invierà alla stazione di terra utilizzando un collegamento dedicato in banda X

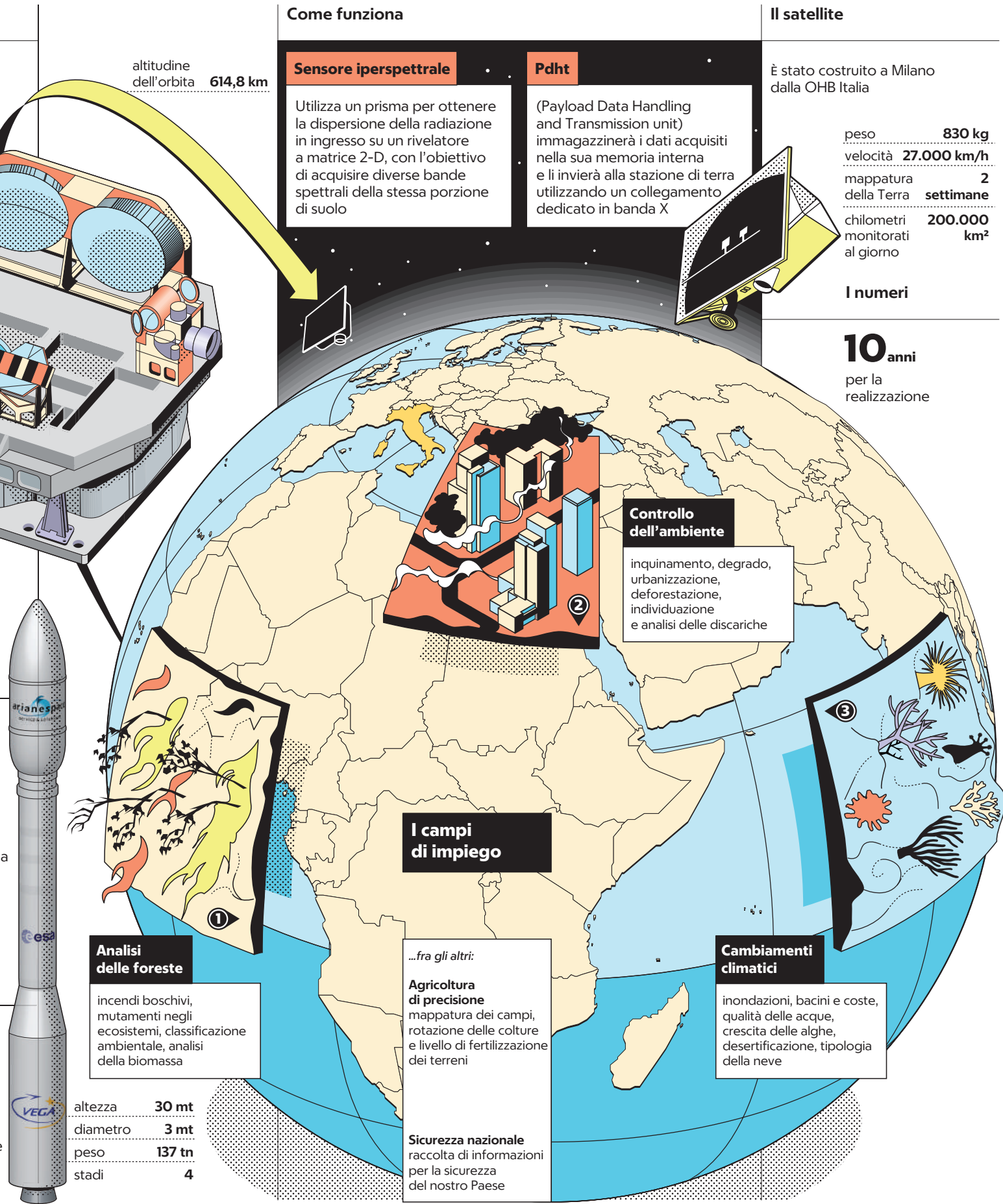
Il satellite

È stato costruito a Milano dalla OHB Italia

peso **830 kg**
 velocità **27.000 km/h**
 mappatura della Terra **2 settimane**
 chilometri monitorati al giorno **200.000 km²**

I numeri

10 anni per la realizzazione



Mentre in cielo è in pieno svolgimento la corsa all'osservazione del pianeta, a terra la cartografia è già cambiata da almeno dieci anni con l'avvento degli smartphone. E cambierà ancor più con i dati che arriveranno grazie ai nuovi satelliti. Lo sa bene Jean-Christophe Plantin, professore alla London School of Economics and Political Science, autore del saggio *Participatory Mapping: New Data, New Cartography*. È stato fra i primi a parlare di "cartografia partecipata" che, fra immagini satellitari e dati raccolti sul terreno, si è fatta fenomeno sociale in momenti di crisi. «È un processo diventato evidente nel 2011 in seguito all'incidente alla centrale di Fukushima in Giappone», spiega lui stesso. «Tracciare il confine delle radiazioni divenne fondamentale e in assenza di informazioni chiare ufficiali, nacque così la "cartografia d'emergenza". Ogni grande crisi politica o ambientale ha la sua versione: le mappe sono ormai uno strumento per visualizzare dati e pericoli immediati». **Cosa si aspetta che succeda con l'uso dell'intelligenza artificiale nel riconoscere i cambiamenti nelle immagini**

L'intervista

“Cambieranno anche le mappe geografiche”

Il saggista Jean Christophe Plantin “Con i micro-satelliti assisteremo a una vera rivoluzione”

satellitari?
 «È un settore molto interessante. Qui alla London School of Economics abbiamo appena iniziato a studiare il fenomeno dei micro satelliti che possono essere lanciati in grandi quantità e da aziende anche medio piccole. Potrebbero essere una rivoluzione simile a quella portata dal Web».
Cosa intende?
 «Negli anni Novanta, quando la Re-

te prese piede, la cartografia passò dalle mani degli addetti ai lavori alle compagnie della Silicon Valley e ai loro utenti, divenendo appunto partecipata. I satelliti low cost porteranno ad un'osservazione del pianeta accessibile a molte più compagnie con interessi diversi e quindi a molte più persone. Mi aspetto grandi cambiamenti nella logistica e nell'organizzazione del trasporto delle merci, più esperi-



Jean-Christophe Plantin esperto di cartografia, professore alla London School of Economics

“Prevedibili mutamenti nella logistica e nella organizzazione del trasporto merci”

menti scientifici e ovviamente la possibilità per i comuni cittadini di avere analisi in diretta di quel che succede nell'area dove vivono». **Lei però ha scritto che certe logiche sono le stesse del passato.** «Google Maps o Apple Maps hanno ridefinito la stessa idea di confine. Oggi divide le zone che offrono una maggior quantità di informazioni e quelle che invece ne sono più povere. Eppure, anche a parità di dati, è una cartografia solo in parte oggettiva: alcuni di questi servizi rappresentano ad esempio in modo diverso la Crimea secondo se ci si collega dalla Russia o dall'Europa. Le vecchie logiche politiche nella produzione delle mappe ci sono ancora ed entrano in conflitto con quel principio di accesso universale alle informazioni che è alla base della Silicon Valley». **Come definirebbe un'area sconosciuta al tempo di Google Maps?** «La precisione. Google Maps ad esempio lo è meno in Cina, perché mappare un territorio è osteggiato in diverse parti del mondo. Ma l'osservazione dallo spazio è completamente libera. Un cambio di paradigma non da poco». -j.d'a.