


SCIENZE

Spazio

Con Galileo e Copernicus i sistemi satellitari dell'Ue che costruiscono il futuro connesso

FRANCO MALERBA

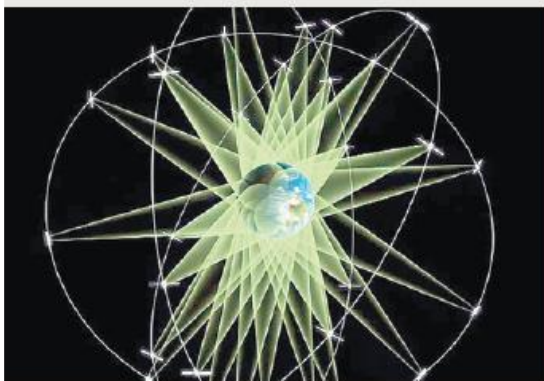
— L'Europa deve essere protagonista globale delle attività spaziali: è il messaggio della Conferenza sulla politica spaziale dell'Unione Europea della settimana scorsa a Bruxelles, la «Davos dello spazio», dove sono intervenuti tutti gli attori più importanti delle Istituzioni, dell'Industria e delle agenzie spaziali.

L'ambizione europea è confermata dalla maturazione di importanti infrastrutture spaziali europee - Galileo per la navigazione satellitare e Copernicus per il telerilevamento - che hanno sem-

pre più un ruolo importante nella realizzazione di obiettivi di politica economica, di sviluppo sostenibile e di sicurezza dell'Ue. L'Europa dello spazio deve essere protagonista autonoma, innovatrice e aperta alle collaborazioni internazionali - ha dichiarato Federica Mogherini, alto rappresentante dell'Ue per gli Affari Esteri nel suo Indirizzo di apertura - e le ha fatto eco Elzbieta Bienkowska, Commissario europeo per l'Industria e l'Imprenditoria, che ha passato in rassegna i successi recenti di Copernicus e di Galileo e prospettato un prossimo impegno per un sistema satellitare dedicato alla trasmissione sicura di dati ad uso go-

vernativo, per sistemi di sorveglianza del traffico satellitare, in sintonia con il programma di ricerca industriale in sostegno alla politica di sicurezza e di difesa inaugurato dalla stessa Mogherini. A suggello di questa armonia di intenti, a margine della conferenza, è stato firmato un accordo di collaborazione tra l'Esa e il Centro Satellitare dell'Ue (il SatCen), in Spagna, che alle dipendenze dell'Agenzia Europea della Difesa fornisce immagini satellitari ai governi europei, quali utili elementi di «intelligence».

Data la dimensione globale di ogni sistema satellitare, l'Europa può aprire i servizi Galileo e Copernicus a Paesi terzi, al servizio della nostra diplomazia: con le immagini satellitari del «Sentinel» di Copernicus si è potuto dare un aiuto significativo alla



protezione civile dei Paesi caraibici colpiti dall'uragano «Irma». E si lavora anche su un piano tecnico con gli Usa per l'interoperabilità dei segnali Galileo e Gps e già ci sono sul mercato degli smartphones Android e iOS che utilizzano entrambi i segnali Galileo e Gps, in anticipo sull'apertura ufficiale dell'offerta piena Galileo, prevista nel 2019. Questi dati e segnali satellitari sono ormai entrati a far parte del mondo delle telecomunicazioni e si sta affermando una varietà di applicazioni, alcune naturalmente attese, quale il controllo del traffico aereo o marittimo, e altre totalmente innovative: queste valorizzano la capacità senza limiti di comunicazione, di navigazione e di accesso all'informazione dei dispositivi elettronici che ci portiamo appresso, smartphone, tablet e notebook, nuovi

strumenti personali che «ci traducono il mondo fisico in rappresentazione numerica». La fusione dei servizi satellitari con la rete delle comunicazioni mobili sarà ancor più forte con l'arrivo della cosiddetta 5G, che promette velocità di trasmissione 50 volte superiore all'attuale 4G. Con la capacità della 5G si può immaginare di integrare i dati satellitari di posizione e di telerilevamento con la lettura di segnali terrestri e di sensori imbarcati, processando il tutto con tecniche di Intelligenza Artificiale via cloud-computing e rendendo così possibili nuove «meraviglie tecnologiche» quali l'auto autonoma.

Nel clima di relativa euforia per i successi delle iniziative spaziali dell'Ue c'è anche una nota di tensione per i prossimi negoziati del Consiglio Euro-

peo per il «Quadro Finanziario Pluriennale 2021-2027», che Commissione e Parlamento vorrebbero vedere approvato quest'anno, prima della scadenza della legislatura europea. Gli Stati membri dovranno far fronte alle conseguenze della Brexit che rappresenta la perdita di un contributo di 10 miliardi di euro su un bilancio annuale di circa 150 miliardi. Le politiche europee per lo spazio - 12 miliardi nell'arco dei sette anni del quadro finanziario in corso - rappresentano, percentualmente, poca cosa rispetto alle politiche di sostegno all'agricoltura o ai fondi per lo sviluppo delle aree depresse dell'Ue, ma rappresentano un lievito fertile per lo sviluppo di quell'economia dell'innovazione e della conoscenza su cui si sta profilando il mondo futuro. È lecito un ragionevole ottimismo.