

# Il ruolo dei 13 distretti italiani per l'innovazione

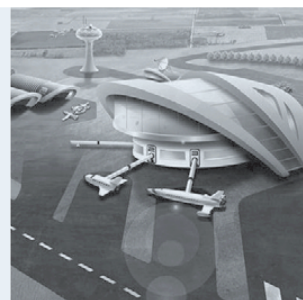
L'Italia può vantare una filiera aerospaziale completa, che va dalla ricerca, all'innovazione tecnologica, fino alla produzione. Questo ecosistema è supportato dal lavoro dei tredici distretti aerospaziali regionali che, coordinati dal Cluster tecnologico nazionale aerospazio, sono diffusi da nord a sud e mettono in contatto industria e ricerca, sviluppando sinergie positive per tutto il comparto

MARCO BATTAGLIA

Sono tredici i distretti aerospaziali italiani che aderiscono al Cluster tecnologico nazionale (Ctna), un ecosistema di conoscenze, *know how*, tecnologie e produzioni che mette in contatto grandi aziende, che fungono da driver per il settore, con le medie e piccole imprese e *start up*, portatrici di un elevato valore aggiunto in termini di innovazione tecnologica, centri di ricerca, università e agenzie nazionali. Una tessuta dell'aerospazio, con oltre 60mila addetti, genera ogni anno un indotto di oltre 370 miliardi di euro, con una crescita prevista al 2030 fino a cinquecento miliardi annui. Grazie al lavoro di coordinamento effettuato dai singoli distretti sul proprio territorio, e dal Ctna a livello nazionale, l'Italia può vantare una filiera dello spazio coesa, ricca di sinergie e diffusa su tutto il territorio. Partendo dal nord c'è il Distretto aerospaziale Piemonte (Dap), con l'importante polo di Torino, dove si concentra la produzione di Thales Alenia Space (Tas), la *joint venture* italo-francese al 67% dalla francese Thales e al 33% da Leonardo, per i moduli pressurizzati abitativi e cargo destinati alla Stazione spaziale internazionale. A Torino ci sono anche i laboratori di Tas dove si svolgono numerosi *test* e controlli finali anche sulle sonde e i *rover* impiegati per l'esplorazione

spaziale e del nostro sistema solare. Sempre nel capoluogo piemontese ha la sede la società Altec, partecipata dall'Agenzia spaziale italiana, che funge da centro di controllo per le future missioni spaziali del nostro Paese, a cominciare da ExoMars. In Liguria è invece attivo il distretto tecnologico sui Sistemi intelligenti integrati (Siit), specializzato nelle tecnologie IA, l'automatizzazione e la robotica. In Lombardia è concentrata la produzione dei satelliti per scopi scientifici, dall'osservazione della Terra all'esplorazione dell'universo, coordinata dal Lombardia aerospace cluster (Lac). Nel comune di Nerviano, in provincia di Milano, è attivo il polo di Leonardo specializzato in robotica ed elettronica. L'ultimo aggiunto alla rete di distretti coordinata dal Ctna, a dicembre del 2021, è il Consorzio spaziale e cosmonautico (Cosimo) del Veneto. Questo, insieme alla rete regionale Aerospace innovation and research (Air), riunisce una trentina di Pmi, grandi imprese e centri di ricerca della regione con l'obiettivo di favorire la transizione e le sinergie tra il mondo della ricerca e quello dell'industria. Il cluster tecnologico aerospaziale dell'Emilia Romagna, IR4I, è invece specializzato nella realizzazione di materiali composti, lavorazioni meccaniche e sistemi elettrici ed elettronici, anche

## Nuovo tavolo per lo spazioporto di Grottaglie



L'Ente nazionale per l'aviazione civile (Enac) ha convocato un tavolo istituzionale del comparto aerospaziale per programmare le future attività necessarie per rendere operativo lo spazioporto di Grottaglie. Enac si pone quale coordinatore di questa opportunità per l'Italia di sperimentare non solo nuove modalità di trasporto spaziale, incluso il volo suborbitale, ma anche l'accesso e il rientro dall'orbita. Il progetto fa parte della strategia nazionale sulla Space

economy voluta dal governo per sostenere lo sviluppo sostenibile dei voli commerciali suborbitali. Insieme a Enac, nel consorzio costituito *ad hoc* per la gestione dell'infrastruttura pugliese, partecipano il ministero delle Infrastrutture e della mobilità sostenibili, lo Stato maggiore dell'Aeronautica, l'Agenzia spaziale italiana, l'Enav, la

regione Puglia, il Consiglio nazionale delle ricerche, Enea e la società Aeroporti di Puglia. L'infrastruttura di Grottaglie ambisce, in questo modo, a diventare il riferimento nazionale per l'innovazione tecnologica, costituendo un polo d'eccellenza non solo per i voli suborbitali ma anche per la mobilità aerea avanzata. Nel progetto sono coinvolte anche *start up* e *stakeholders* che potranno contribuire a sviluppare l'ecosistema nazionale dell'aerospazio in sinergia. A riconferma di questa tendenza vi è anche il Piano nazionale degli aeroporti, messo a punto da Enac su mandato

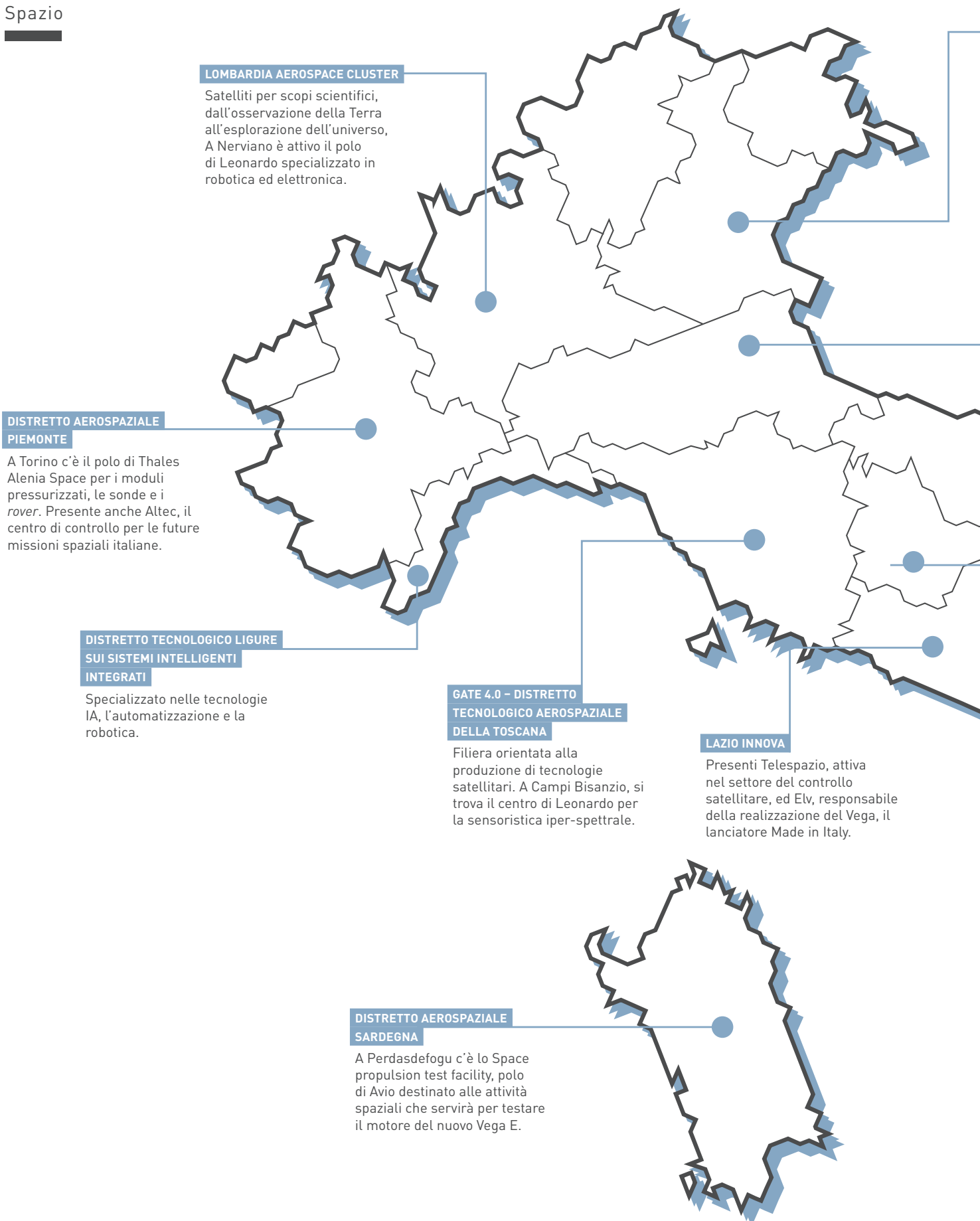
sempre del ministero delle Infrastrutture e della mobilità sostenibili, che riserva una grande attenzione all'implementazione di tecnologie innovative e avanzate nella pianificazione strategica del trasporto del futuro.

grazie alla lunga tradizione legata all'aviazione e all'*automotive*. Nel contesto di GATE 4.0, il distretto della Toscana, a Campi Bisanzio, in provincia di Firenze, si trova il centro di Leonardo per la sensoristica iper-spetttrale, oltre a una filiera industriale orientata sulla produzione di tecnologie avanzate l'osservazione, la navigazione e la sicurezza dei veicoli spaziali in orbita.

Il distretto Lazio Innova è concentrato su due settori strategici cruciali per l'intero comparto nazionale. Da una parte Telespazio (*joint venture* tra Leonardo al 67% e Thales al 33%) attiva nel settore del controllo satellitare e delle comunicazioni, a cominciare da Galileo, la costellazione europea per l'osservazione della Terra e la navigazione. Dall'altra Elv, partecipata al 70% dal gruppo Avio e al 30% dall'Agenzia spaziale italiana (Asi), responsabile della filiera industriale per la realizzazione del Vega, il lanciatore Made in Italy. Erede di una lunga tradizione aeronautica è l'Umbria aerospace cluster, che realizza l'integrazione tra grandi imprese, Pmi e università, raggruppando nel complesso quasi il 10% del totale degli addetti nell'aerospazio. In Abruzzo c'è, invece, Dominio Ict, specializzato nella ricerca e sviluppo di sistemi di comunicazione sicuri e all'avanguardia.

Ricchi di realtà aerospaziali anche la Sardegna, con il suo Distretto aerospaziale (Das) e il Mezzogiorno. Sull'isola, per esempio, è stato inaugurato a Perdasdefogu lo Space propulsion test facility (Sptf), il nuovo polo di eccellenza tecnologica di Avio destinato alle attività spaziali che servirà per testare il nuovo motore del Vega E. La filiera produttiva aerospaziale del sud d'Italia riveste un ruolo di primissimo piano per tutta l'area. A partire dal Distretto tecnologico aerospaziale della Campania (Dac), orientata a creare una sinergia nella *supply chain* tra grandi gruppi, come Leonardo, MBDA e Ala, e le Pmi diffuse sul suo territorio, spingendo sull'internazionalizzazione dei suoi partner e favorendo lo scambio di *know how* sul territorio. Sempre nel sud sono poi attivi il Cluster lucano aerospazio (Cla) e il Distretto tecnologico aerospaziale (Dta) in Puglia. Proprio qui, a Grottaglie, avrà tra l'altro sede lo spazioporto italiano, frutto della collaborazione tra l'Asi, Altec e la società privata Virgin Galactic, guidata da Richard Branson. La base di lancio sarà aperta ai voli spaziali civili e si unirà alle realtà della filiera pugliese, specializzate in tecnologie e sistemi di ricezione e gestione dei dati rilevati dai satelliti.

## Spazio



### LOMBARDIA AEROSPACE CLUSTER

Satelliti per scopi scientifici, dall'osservazione della Terra all'esplorazione dell'universo. A Nerviano è attivo il polo di Leonardo specializzato in robotica ed elettronica.

### DISTRETTO AEROSPAZIALE PIEMONTE

A Torino c'è il polo di Thales Alenia Space per i moduli pressurizzati, le sonde e i rover. Presente anche Altec, il centro di controllo per le future missioni spaziali italiane.

### DISTRETTO TECNOLOGICO LIGURE SUI SISTEMI INTELLIGENTI INTEGRATI

Specializzato nelle tecnologie IA, l'automatizzazione e la robotica.

### GATE 4.0 - DISTRETTO TECNOLOGICO AEROSPAZIALE DELLA TOSCANA

Filiera orientata alla produzione di tecnologie satellitari. A Campi Bisenzio, si trova il centro di Leonardo per la sensoristica iper-spetttrale.

### LAZIO INNOVA

Presenti Telespazio, attiva nel settore del controllo satellitare, ed Elv, responsabile della realizzazione del Vega, il lanciatore Made in Italy.

### DISTRETTO AEROSPAZIALE SARDEGNA

A Perdasdefogu c'è lo Space propulsion test facility, polo di Avio destinato alle attività spaziali che servirà per testare il motore del nuovo Vega E.

# La mappa dei distretti

## CONSORZIO SPAZIALE E COSMONAUTICO (COSIMO)

Riunisce una trentina di Pmi, grandi imprese e centri di ricerca con l'obiettivo di favorire le sinergie tra ricerca e industria.

## IR4I - CLUSTER TECNOLOGICO AEROSPAZIALE DELL'EMILIA ROMAGNA

Specializzato nella realizzazione di materiali compositi e lavorazioni elettromeccaniche e grazie alla lunga tradizione legata all'automotive.

## DOMINIO ICT/AEROSPAZIO ABRUZZO

Specializzato nella ricerca e sviluppo di sistemi di comunicazione sicuri e all'avanguardia.

## UMBRIA AEROSPACE CLUSTER

Integrazione tra grandi imprese, Pmi e università, raggruppa quasi il 10% del totale degli addetti nell'aerospazio.

## DISTRETTO TECNOLOGICO AEROSPAZIALE

A Grottaglie avrà sede lo spaziorpoto italiano, collaborazione tra Asi, Altec Virgin Galactic. La base di lancio si unirà a una filiera specializzata in gestione dei dati satellitari.

## DISTRETTO TECNOLOGICO AEROSPAZIALE DELLA CAMPANIA

Orientata a creare una sinergia nella supply chain tra grandi gruppi (Leonardo, MBDA e Ala) e Pmi, spingendo su internazionalizzazione e scambio di *know how*.

## CLUSTER LUCANO AEROSPAZIO

Coordina poli di ricerca, player industriali e la rete diffusa di Pmi impegnata nel comparto dell'osservazione della Terra

