

# Le politiche regionali per la ricerca e l'innovazione

Open Innovation e PMI: un nuovo paradigma vincente?

**Morena Diazzi**

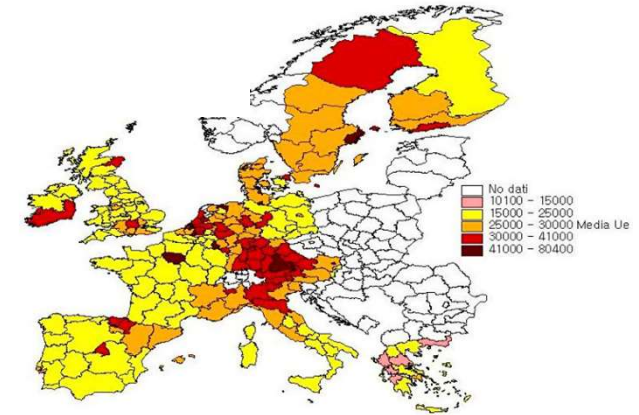
Direttore Generale Economia della Conoscenza, del Lavoro e dell'Impresa  
Autorità di Gestione POR FESR 2014-2020  
Autorità di Gestione POR FSE 2014-2020  
Regione Emilia-Romagna

Bologna, 12 giugno 2019



# Il contesto

|                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| POPOLAZIONE REGIONALE        | 4,4 milioni di abitanti |
| PIL PRO CAPITE               | 34.500 euro             |
| VALORE DELL'EXPORT REGIONALE | 63 miliardi di euro     |
| NUMERO DI IMPRESE IN REGIONE | 372.000                 |
| SPESA R&S SUL PIL            | ≈ 2%                    |
| TASSO DI OCCUPAZIONE         | 69,7%                   |



1<sup>a</sup> Regione per numero di brevetti pro-capite  
 2<sup>a</sup> Regione per numero di imprese innovative  
 Bologna 1<sup>a</sup> Università per numero di studenti Erasmus



# SISTEMA UNIVERSITARIO, CENTRI DI RICERCA E AGENZIE INTERNAZIONALI



## Sistema Universitario Regionale (7 Università)

- 400 corsi (Lauree triennali e magistrali)
- 153 master
- 126 Corsi di specializzazioni
- **160mila studenti**
- Bologna Business School (Master/MBA)
- PhD and International Data Science Phd
- School of Advanced Studies in Food Safety
- MUNER (Motor vehicle in E-R)
- High Education Courses (Climate Change, Homeland Security)
- **7 Fondazioni ITS with 26 corsi**

## Centri di ricerca nazionali e internazionali:

(Cineca, CNR - National Research Council, INFN - National Institute for Nuclear Physics, INAF - National Institute for Astrophysics, ENEA - National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development, CMCC - Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici, INGV - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia)

## Autorità/Agenzie internazionali:

European Food Safety Authority, European Centre for Medium-Range Weather Forecasts

ART-ER (Attractivity, research, territory/technology)

- **4 Infrastrutture di ricerca:**

**Big Data Technopole**  
**INAF Radio Telescopes**  
**ENEA Brasimone**  
**CICLOPE**



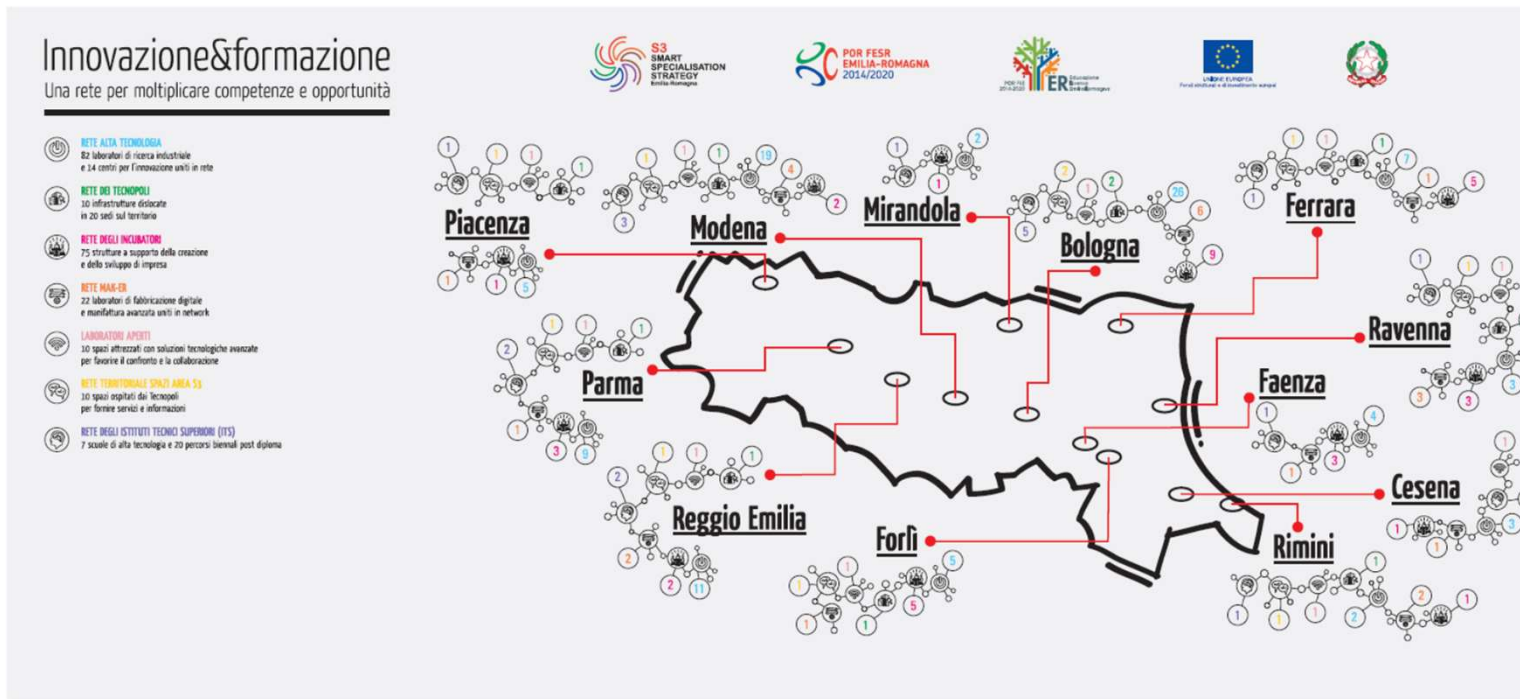
# EMILIA-ROMAGNA: RICERCA E SVILUPPO



SMAU/Plug&Play, Guandong Province, Gauteng (South Africa), California (Under2MoU)



# EMILIA-ROMAGNA: L'ECOSISTEMA R&S



Regione Emilia-Romagna

# UN SISTEMA INTERDIPENDENTE



|   |            |
|---|------------|
| <b>Totale dei membri</b>  | <b>463</b> |
| Laboratori di Ricerca & Centri di innovazione (High Technology Network) | 201        |
| Imprese   | 204        |
| Istruzione e Formazione   | 32         |
| Altre   | 26         |

Per condividere idee, competenze, strumenti, risorse, supportando la competitività del Sistema produttivo della Regione Emilia-Romagna.

**463 membri**



# LO STATO DI IMPLEMENTAZIONE DELLA PIÙ IMPORTANTE STRATEGIA EUROPEA- S3

PROGETTI FINANZIATI

6.821



MILIONI DI EURO DI INVESTIMENTI

2.755,58



MILIONI DI EURO DI CONTRIBUTI

1.276,27



5.776 FINANZIAMENTI A IMPRESE



1.082 FINANZIAMENTI A LABORATORI DI RICERCA



153 NUOVE IMPRESE CREATE



228 BREVETTI GENERATI DIRETTAMENTE DAI PROGETTI



2.056 NUOVI RICERCATORI



23.624 PERSONE FORMATE



Output indicators - Aggiornamento 30/04/2019



# ALTRI INVESTIMENTI

- TECNOPOLI :
  - Ravenna (Energy and Environment Laboratory in collaborazione con Fraunhofer)
  - Modena (Artificial Intelligence Lab)
  - Mirandola (Technopol Lab + Incubator)
- BRASIMONE (New ENEA project for radio-medicines)
- **Urban Labs (Digital Inclusion and CO-working)**
- **Laboratori privati (L.R. 14/2014 – ultima call 34 progetti)**
- Collaborazioni nazionali e progetti Europei
- **Collaborazione con networks internazionali – ON the MOVE**
- **EROI - Open Innovation**





# La strategia BIG DATA: da una condizionalità ex-ante ad una policy regionale/nazionale



**Fondazioni pubbliche e private e istituti**  
 Opificio Golinelli, Mast Cultural and Philanthropic Foundation, Masotti Fashion Foundation, Marco Biagi Foundation, Bologna Business School, Foundation of Religious Science John XXIII, Nomisma Economic Research, Prometeia Consulting on risk, wealth and performance, European Food Safety Authority, Consortium for the future in Research, ...

**Società di servizi digitali**  
 IBM, Yoox, CRIF, Engineering, Dedagroup, ...

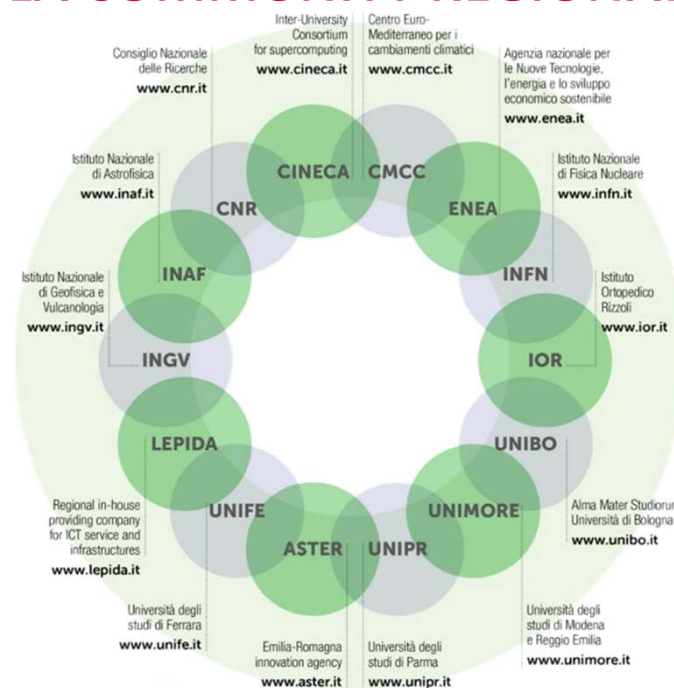
**Stretta collaborazione tra università, aziende, istituti**  
 LEPIDA, GARR, GEANT

**HW Infrastrutture**  
 CINECA, INFN, LEPIDA

**SW Infrastrutture**  
 centre of excellence in Material Design, Operational Chain for Climate Services, Visual information technology lab, Genomic and bioinformatics data processing...

**Utenti finali**  
 University system, National Research Institutions and Agencies, Public administrations, Private and industrial organizations

## LA COMMUNITY REGIONALE



# ECMWF / Euro HPC call

2016: candidatura italiana quale nazione ospite del Data Centre ECMWF presso il Tecnopolo di Bologna

2017: Decisione del Consiglio del Centro ECMWF di stabilire la nuova collocazione al Tecnopolo di Bologna

2018: consegna del cantiere ai costruttori

2019: consegna della nuova location al centro ECMWF



Partecipazione alla call **euroHPC** hosting entity:

CINECA and INFN project +

MIUR + Regione Emilia-Romagna

La decisione della **euroHPC Joint Undertaking** di collocare una delle infrastrutture di calcolo ad alte prestazioni (120 milioni di euro) a Bologna



Emilia-Romagna **DATA VALLEY**



# La strategia sui BIG DATA

Una nuova legge specifica sui BIG DATA:

## Investimenti della Regione Emilia-Romagna in materia di Big Data e Intelligenza Artificiale, Meteorologia e Cambiamento Climatico

- Creazione di una Fondazione che coinvolge Università, centri di ricerca, agenzie ed imprese nazionali e Internazionali
- Collaborazioni con Commissione Europea/Governo italiano/Cineca/INFN per la nuova infrastruttura 'High Performing Computing' pre-exascale
- Collaborazioni con il Centro europeo per le previsioni meteorologiche a medio raggio (ECMWF)
- Collaborazioni con l'Agencia nazionale per la meteorologia
- Accordi e collaborazioni (insieme alla comunità scientifica regionale) con centri di ricerca nazionali, europei e internazionali su BIG DATA, intelligenza artificiale, meteorologia e cambiamenti climatici
- Supporto alla partecipazione in network europei (es. NEREUS)
- Investimenti in dottorati di ricerca, alta formazione, progetti di ricerca, etc ...

# II TECNOPOLO 'BIG DATA' di BOLOGNA

Tecnopolo BIG DATA di Bologna – Hub collegato a tutti i Tecnopoli regionali

100,000 mq per  
Data Center, laboratori, competence centre,  
Agenzia Art-ER



Investimenti con risorse  
europee, nazionali e  
regionali per l'economia  
digitale, i Big data, i  
cambiamenti climatici

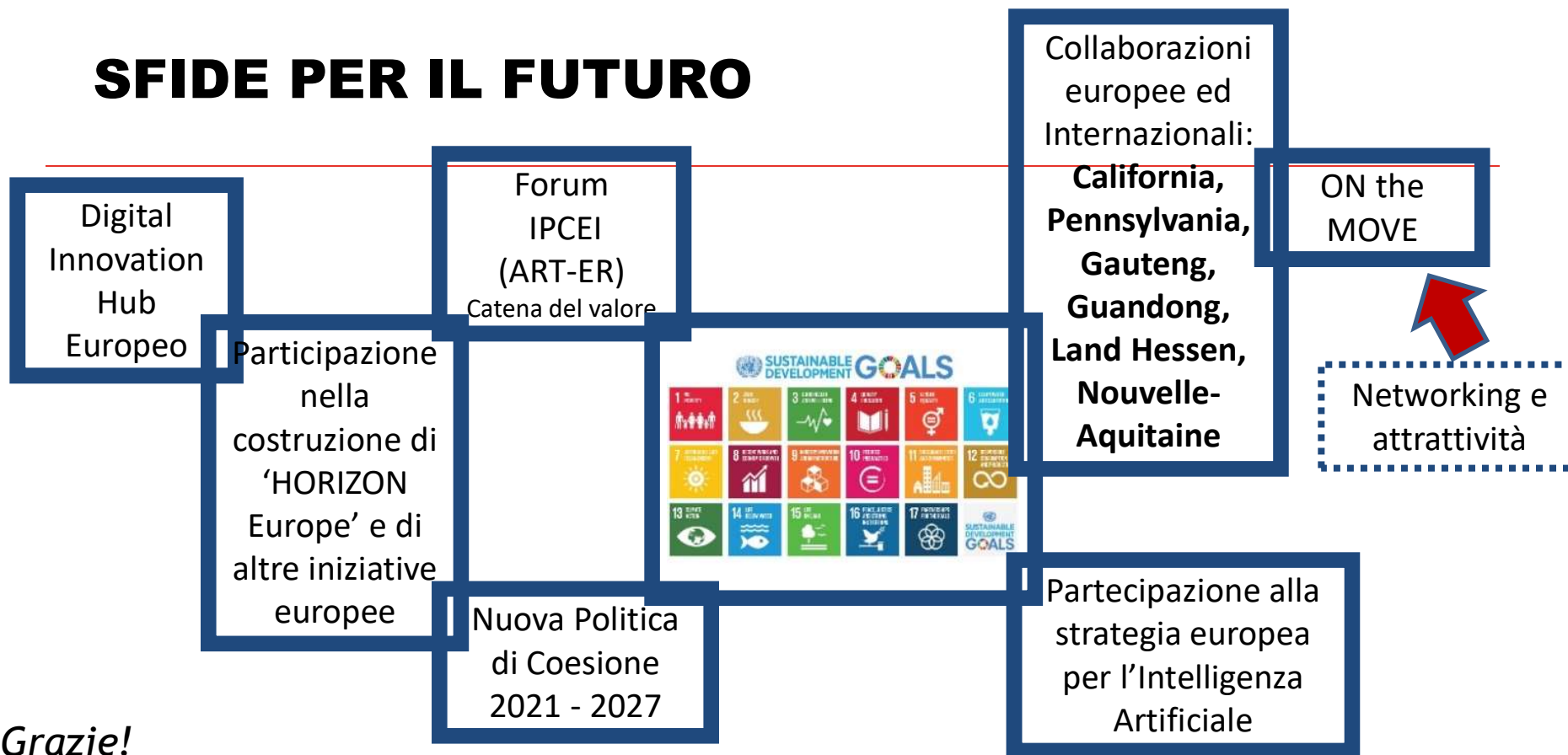
*ECMWF, Cineca-Infra,  
ART-ER, Università, Ior,  
Arpae, Centri privati*

+

HPC pre-exascale



# SFIDE PER IL FUTURO



Grazie!

<http://regione.emilia-romagna.it/fesr>  
<http://formazione.lavoro.regionemilia-romagna.it/sito-fse/POR-2014-2020>

