

Piattaforma Bioeconomia

Torino, 23 maggio 2019

Giornata Nazionale Bioeconomia Environment Park

3.250 enterprises in the sectors of green chemistry, plastic and rubber products

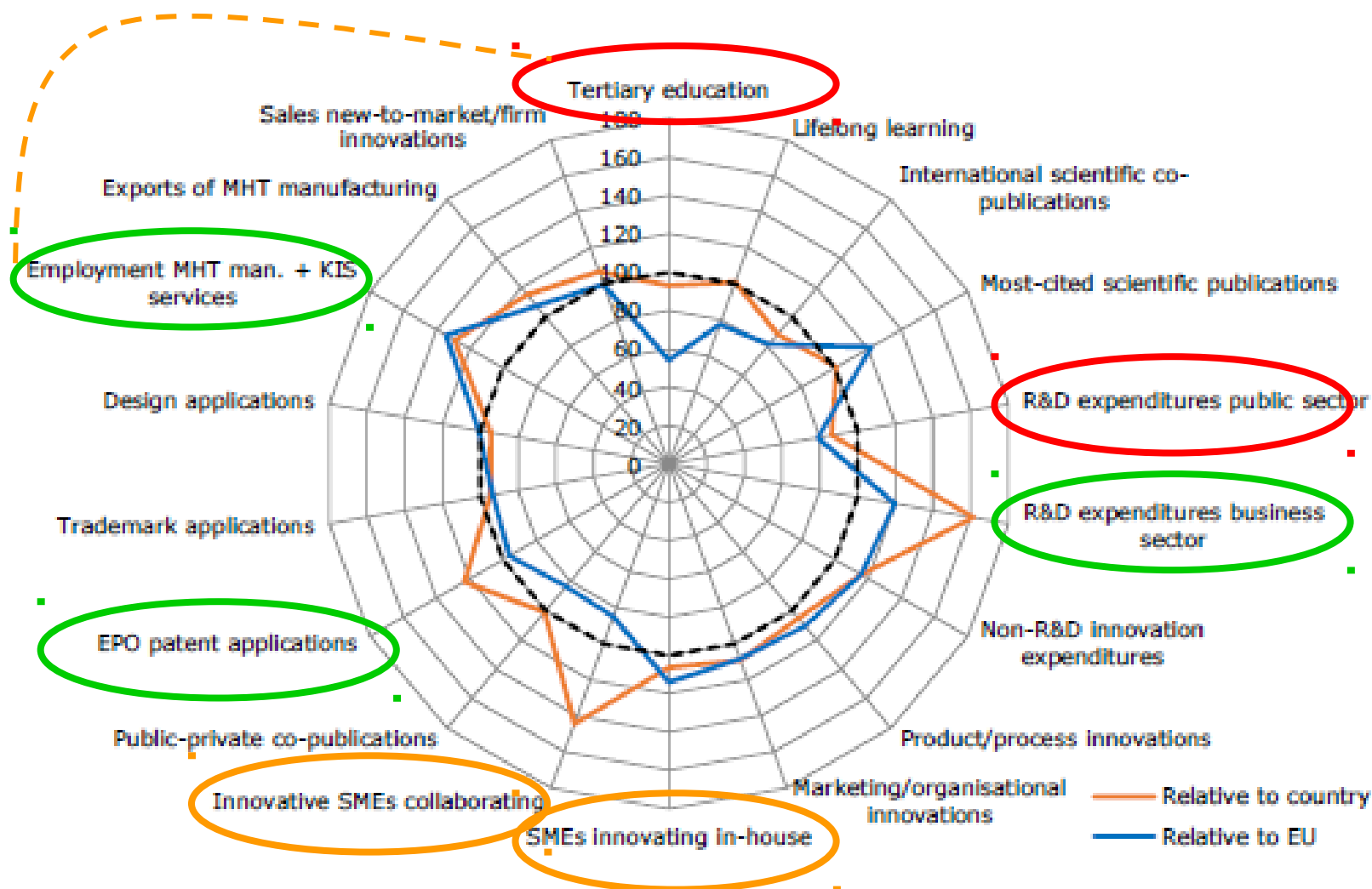
3 dedicated Innovation hubs

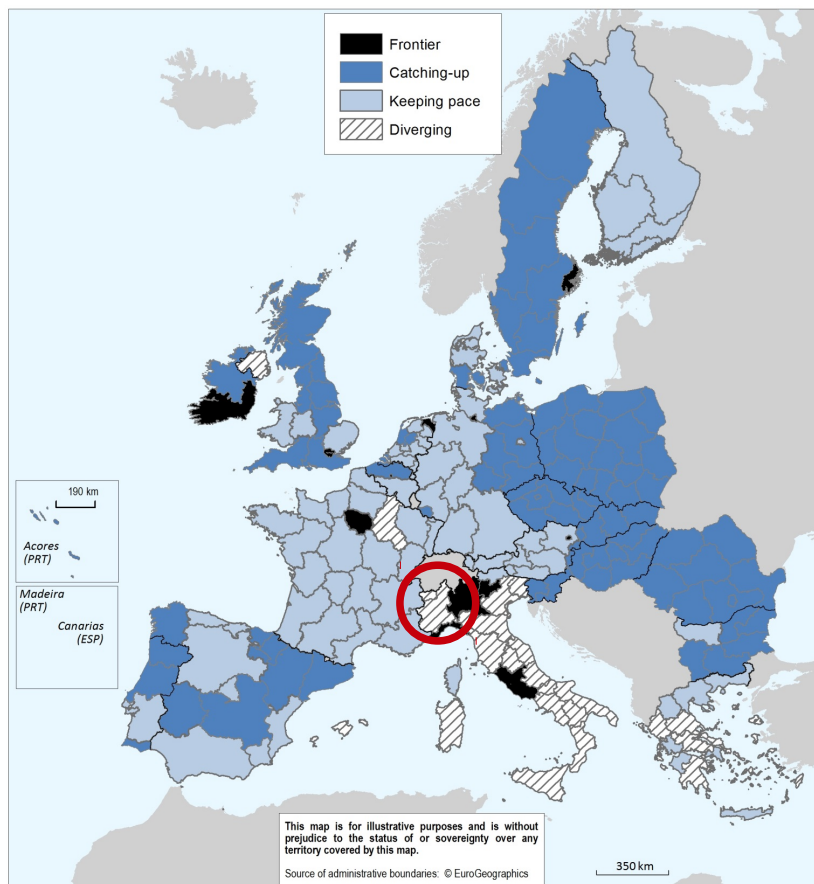
3 dedicated Science Parks

Main application areas:

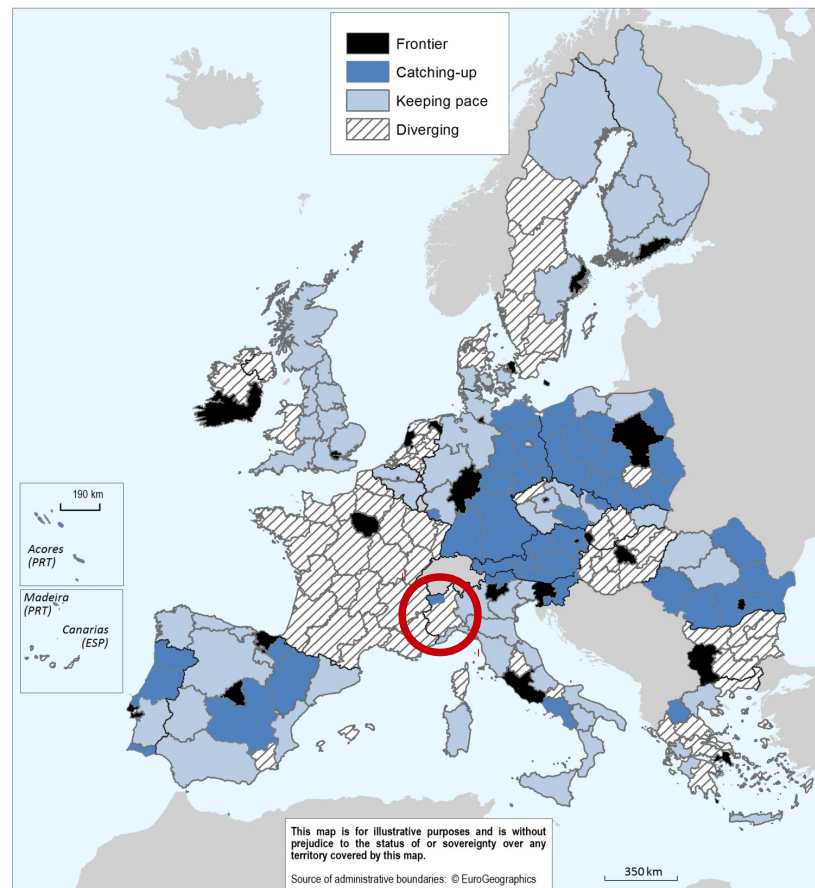
Materials from renewable resources (including biomass), biodegradable materials, eco-friendly renewable composite materials, recycled materials, better performance materials, materials for special applications (eg. conductive polymers or semiconductor materials) etc.







Recent past



Next trend

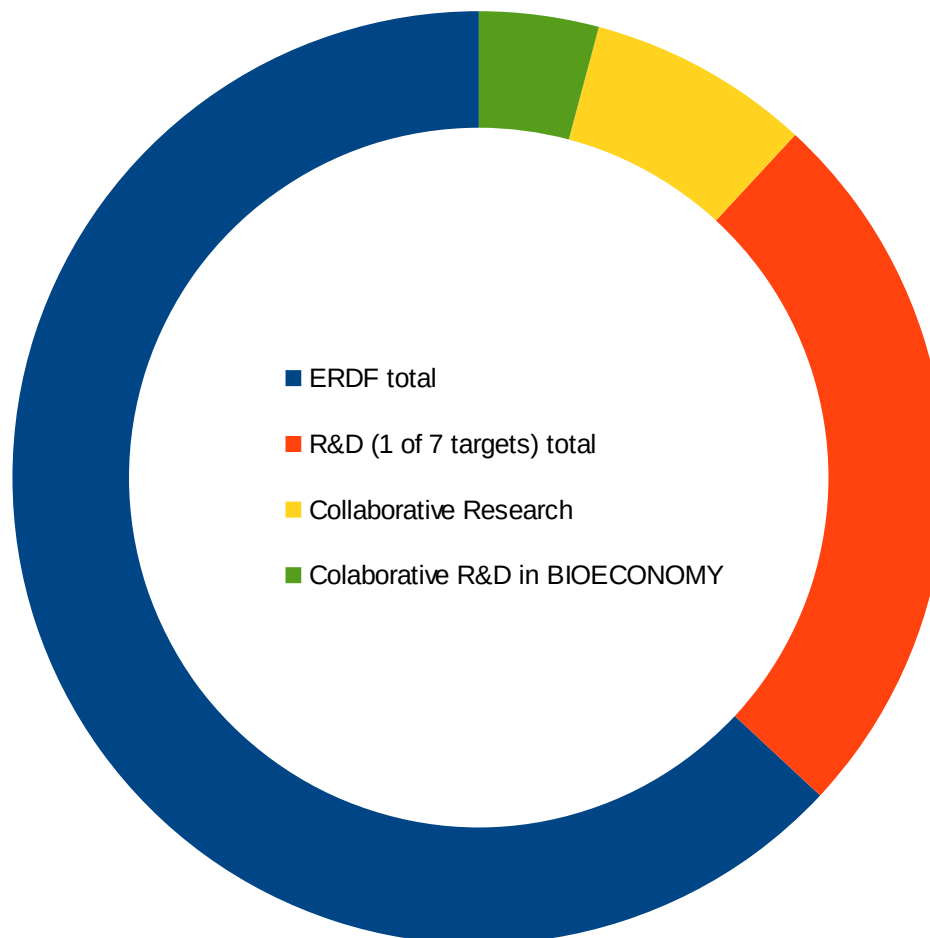
Fonte OECD

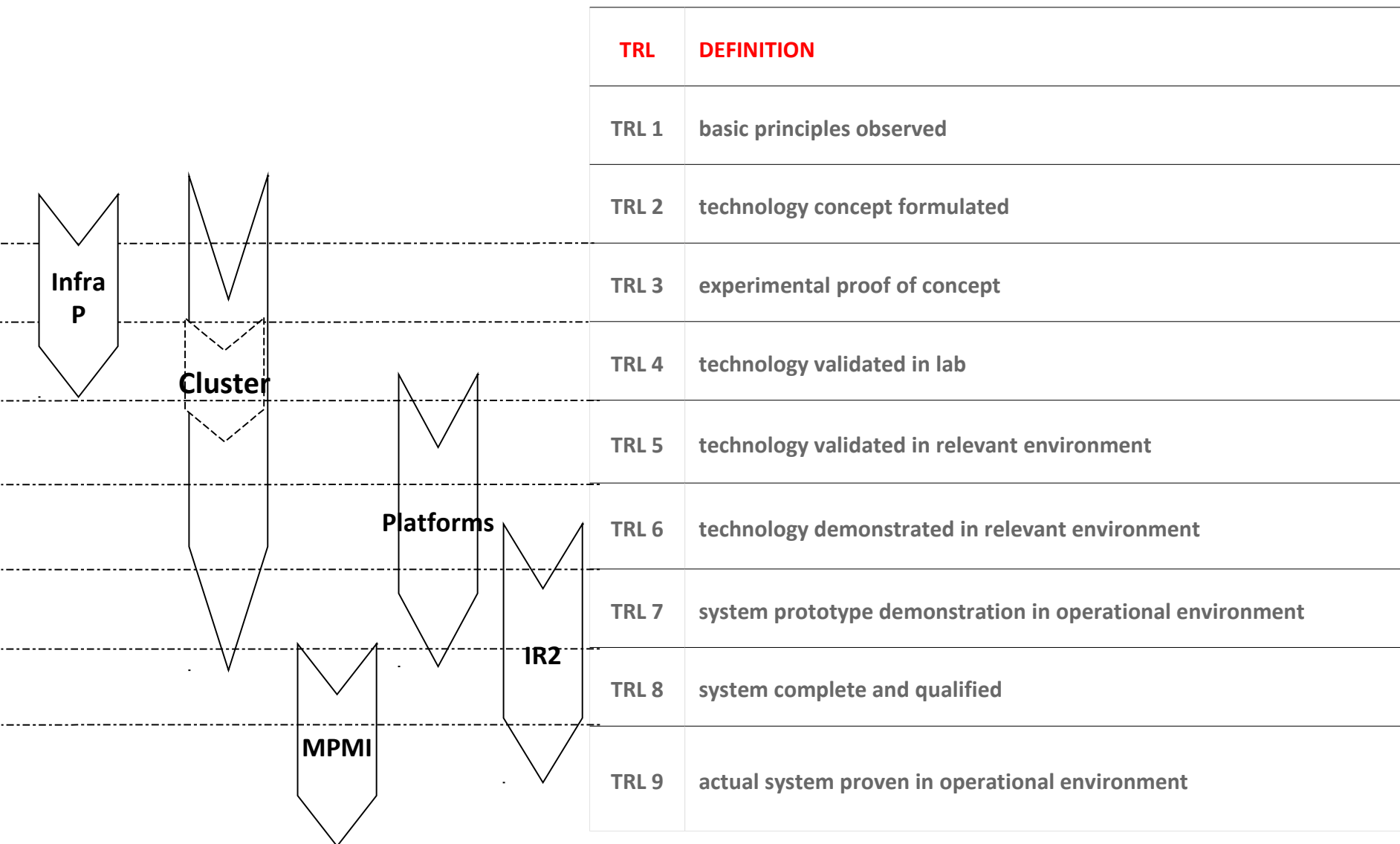
smart

- 1. Aerospace**
- 2. Automotive**
- 3. Green chemistry / Cleantech**
- 4. Mechatronics**
- 5. *Made in Piedmont (Agrifood and Textiles)***
- 6. Health**

kets

resource
efficiency





Technology Platforms (large collaborative projects on relevant areas)

Life Sciences: 5 projects; total investments 38,7M€, ERDF contribution 19,3M€

Bioeconomy: 9 projects, total investments 65M€, ERDF contribution 30M€

Smart Factory: 8 projects ; total investments 78M€, ERDF contribution 34M€

Value chain platform (PITEF) to be soon launched ERDF 15M€ allocated

IR2 - Industrialization of R&D results (focus on large enterprises and investments):
31 projects supported (plus 5 under evaluation); total R&D investments in Piemonte
300M€, ERDF contribution 75M€ (plus ...)

Tech transfer to SMEs Program (PRISME) (innovation cluster involvement) 100
projects granted (+ 144) - 500 SMEs – 200M€ R&D investments

Research Infrastructures: 19 RI supported, total investments 54M€, contribution
26M€; voucher scheme for IR access by SMEs to be launched (19M€)

ERA-NET – Manunet, Incomera and EME schemes: 23 projects (with 39 regional
partners), 5,2m€ ERDF contribution

Scheme to support **Start ups** to be launched soon (10M€ allocation)

Key figures on 2014 - 2020 Calls

(Linea A – Associated Members + Linea B – Potential new members)

Projects supported: **106**

Companies supported: **285**

Total investments: **68,5m€** (out of which for research contracts: **11m€**)

Regional ERDF contribution: **33,25m€**

Interclusters projects: 25 (considering only those officially declared)

Classification of projects per transversal thematic areas:

Eco-innovation (circular economy and resource efficiency): **36**

Industry 4.0: 54

Health and wellness: 16

ECIPOL – Economia Circolare nell’Imballaggio e negli infissi a base POLimerica

Trattamento di biomassa
vegetale, sottoprodotti e
scarti al
fine di ottenere biobased
products

Partner: Agrindustria Tecco

Gripn

Ramaplast

Guala Closures

Bonelli Serramenti

Durata: 18 mesi

PM: Giuseppe Tecco,
Agrindustria Tecco srl

Bando: «Poli di
Innovazione» 2016 - Linea A

Budget €776.992,00



Obiettivo

Utilizzare **gli scarti della produzione agricola di tre tipologie di prodotti**, uno relativo ai cereali, uno alle erbe aromatiche, uno relativo alla canapa perché da loro derivano anche due prodotti industriali quali rispettivamente vodka e birra (cereali), e le creme e prodotti cosmetici (erbe aromatiche e canapa). Nel progetto verrebbero **recuperati le fibre e gli scarti di queste tre produzioni industriali** (beverage e cosmetici) per ottenere i **materiali plastici** che potrebbero essere utilizzati per i **packaging** dei medesimi. Accanto a questo, i medesimi scarti saranno valorizzati per la produzione di **prodotti per l'edilizia**, come ad esempio gli infissi per uso domestico o elementi per controtelai coibentati.

Risultato atteso:

Trattamenti al plasma dei prodotti macinati per aumentarne proprietà e capacità di interazione chimico-fisica con la matrice polimerica

Formulazioni polimeriche basate sulle stesse cariche

Validazione tecnica ed economica dei dimostratori

Progetto Green Factory for Composites – GREENFACTORY4COMPO

progetto si propone di trovare soluzioni innovative di manufacturing per incrementare l'impiego di materiali polimerici compositi ad elevate prestazioni in maniera rispettosa dell'ambiente (di fabbrica e non solo), riuscendo a coniugare beneficio tecnico a costi/investimenti, ad impatto ambientale ed energetico sostenibili.

Composizione consorzio di progetto



Grandi Imprese

CRF
Adler
Sparco
Comau
Prima Electro
M.Marelli Sospensioni
Eltek

Assunzioni

CRF	8
ADLER	3
Sparco	1
Comau	1
Prima Elettro	1
Mmarelli	2
Gallicchio Stampi	1

Piccole Imprese

Gallicchio Stampi
2Gamma
Simpro
Sacel
Proplast
ByLogix
Moden
TechSystem
AC Graf
Grinp
Enginsoft
Verplast
Ingenia A.
Novasis Innovazione

Organismi di Ricerca

CSP
UN. TORINO
POLI TORINO
ECNP

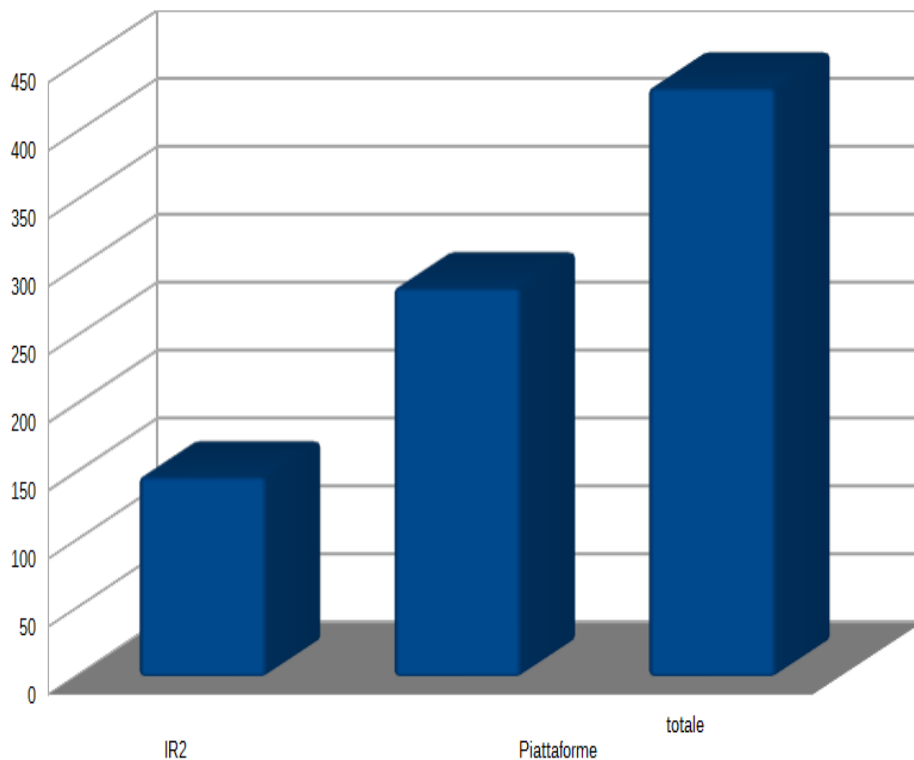
N° 6 GI
N° 4 OR
N° 13 PMI

Val d'Aosta
N° 1 GI
N° 1 PMI

BUDGET PROGETTO

Costi	13.218 k€
Finanziato	5.695 k€

Apprenticeship on higher education and research (ESF scheme)



**Mandatory on IR2 and Technology
Platforms ERDF schemes**

**Total number of apprentices as of call
obligations: 471**

Successful beyond call obligations
(Merlo +20%, ITT +40%, Comau +40%,
Denso +50%, FCA +100%, Michelin +150%)

Scheme applied also to call PRISM-E (SMEs)

Italian Strategy for Bioeconomy under Prime Minister
Cabinet supervision, involved:

Ministry of Economic Development (co-coordination);

Ministry of Agriculture, Food, and Forest;

Ministry of Education University and Research;

Ministry of Environment;

Conference of Italian Regions;

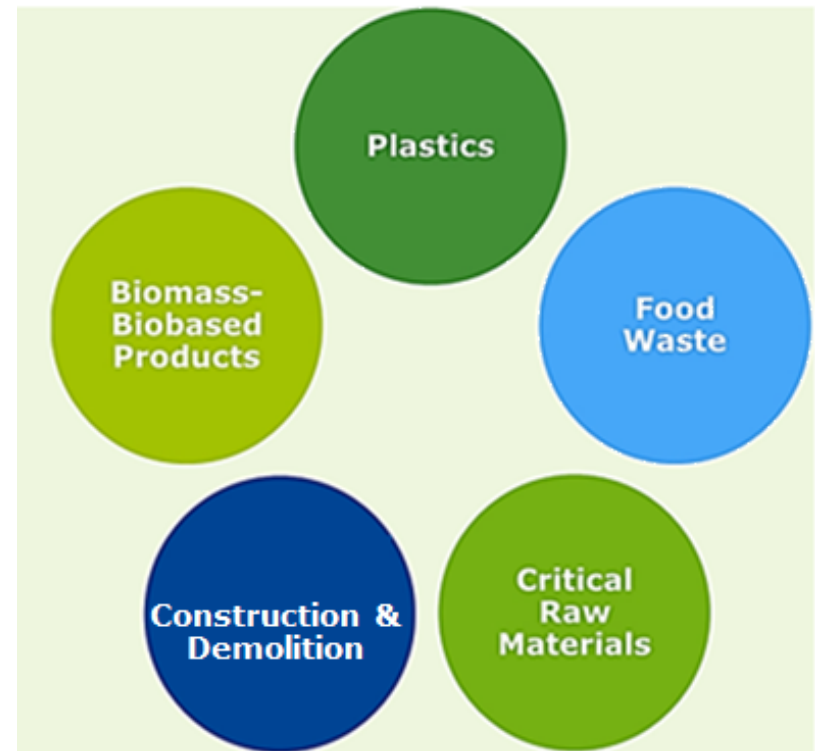
National Agency for Cohesion;

National technology Clusters on green chemistry (SPRING) and
agrifood (CLAN)

... a complex and long work



Circular Economy Action Plan



Retrace

Interreg Europe

A Systemic Approach for **REGions** **TRANS**itioning towards a **Circular Economy**



European Union
European Regional
Development Fund





POLICY OPTIONS FOR CIRCULAR ECONOMY (GLOBAL, EUROPEAN, NATIONAL, LOCAL/REGIONAL)

REGULATION

(providing direction)

Waste directives

REACH

Standardisation

EPR

Eco-Design

...

MARKET MEASURES

(fixing cost/prices)

- *Taxes*

- *Subsidies*

- *Public Procurement*

- *Market barriers,*

- *Trade barriers*

- *...*

OTHERS

(supportive initiatives)

- *Cooperation
platforms*

- *Facilitation activities*

- *Eco-industrial parks*

- *Secondary markets*

- *New business models*

- *Knowledge sharing,
guidelines, coaching*

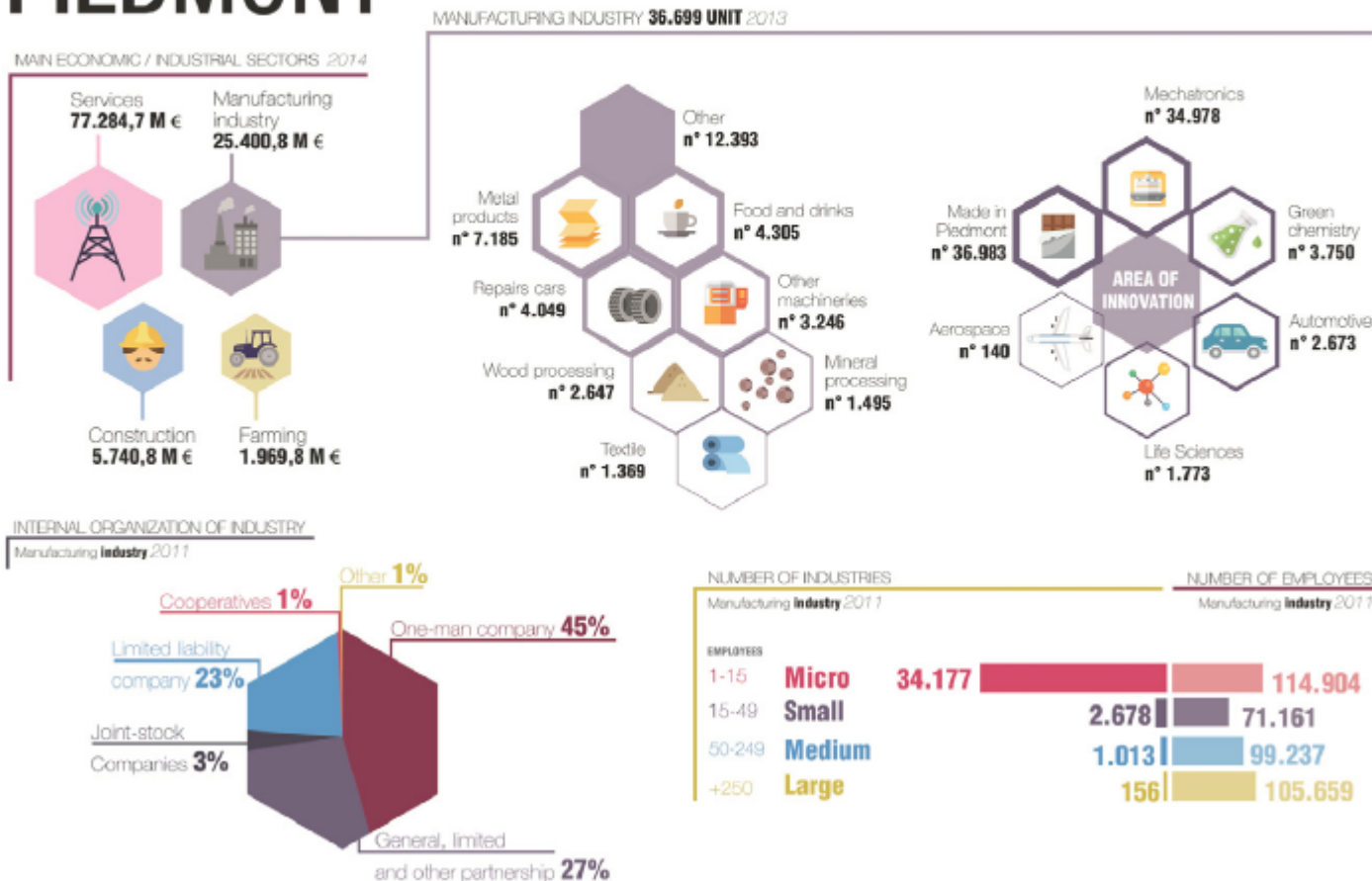
- *...*

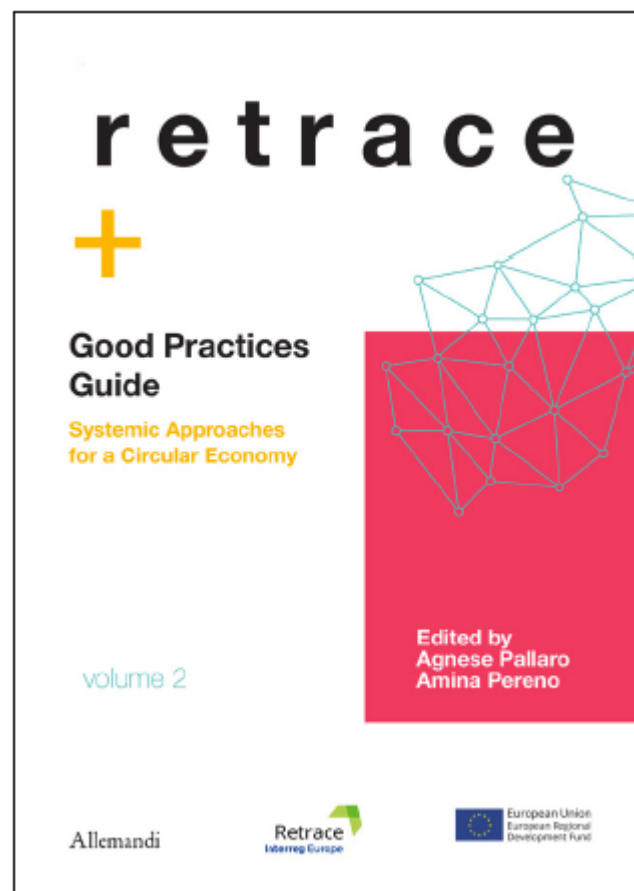
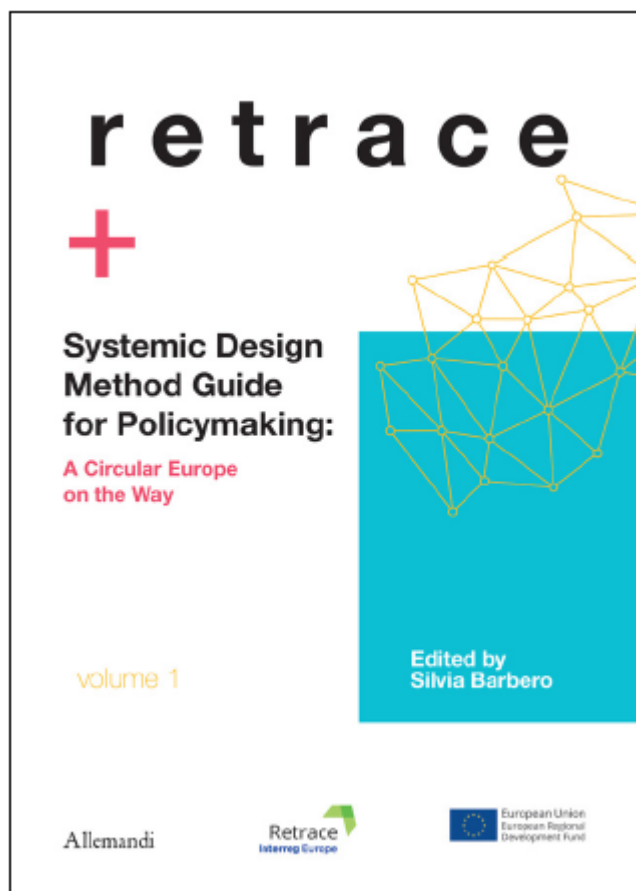
/ Rilievo Olistico

Italy

PIEDMONT

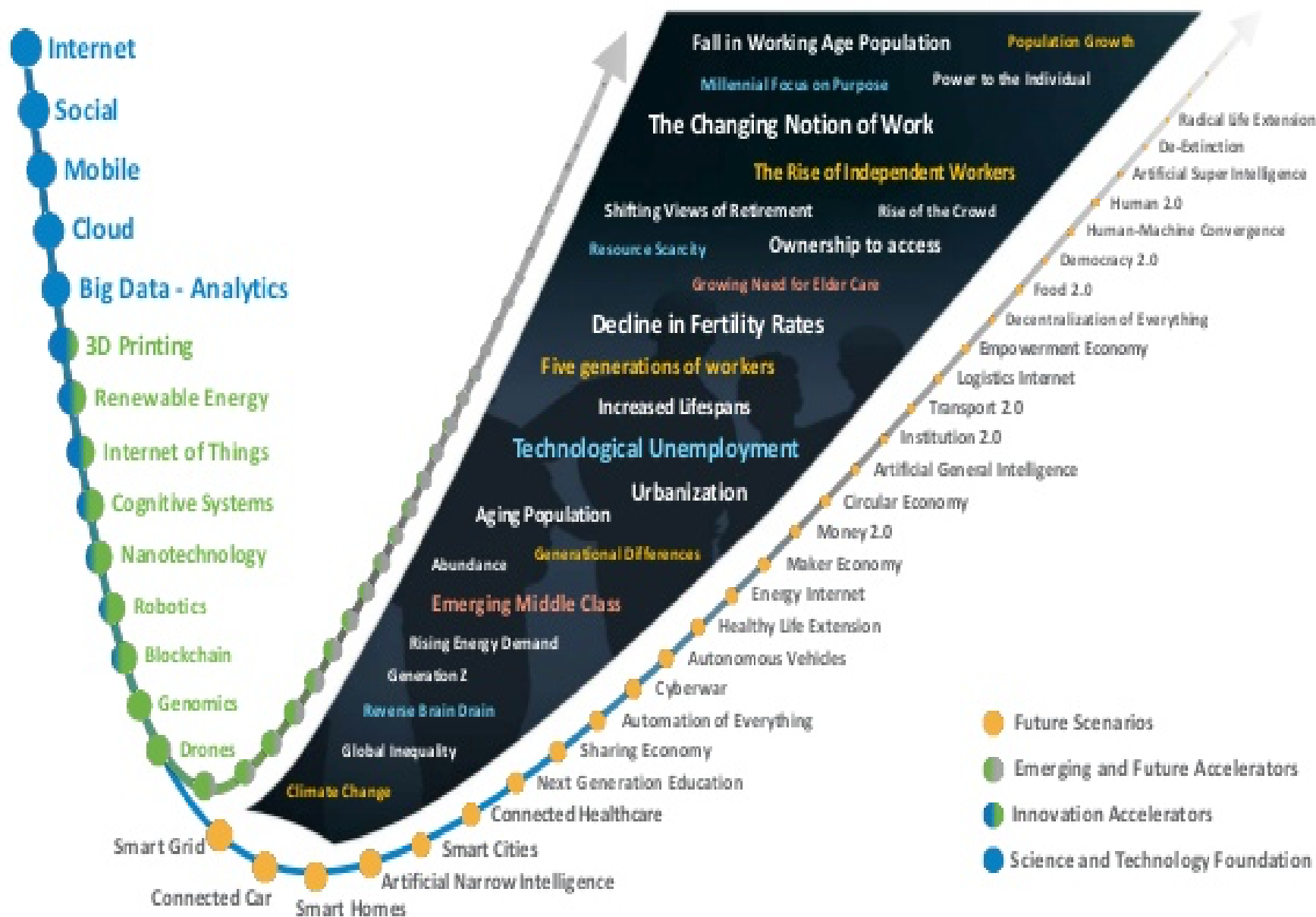
economy





6 marzo 2018

Download gratuito su:
<https://goo.gl/hvtWMZ>



Testing new approaches I



Development of a comprehensive strategy for economic transformation

- **Broad innovation and inclusive growth building on smart specialisation strategy**
- **Multi-sectoral focusing on jobs, industrial sectors, business models, economy and society as a whole**
- **Addressing globalisation, automation, decarbonisation, emerging and digital technologies, skills and investment**



Why to support Circular Economy for a Region ?

Smart specialisation

Public “regional” missions

impact on industry, environment, agriculture,
people ...

(p.e.: higher education apprenticeship ... 600)

Strong **R&D and industrial competences** and deeply rooted value chains (but high number of **SMEs not innovating** and **insufficient level of collaboration** of SMEs with education and research organizations)

Employment in medium/high tech technology-intensive manufacturing above EU average (...but also **high rate of employment potentially challenged by industrial change**)

- Industry 4.0 can have heavy **impact on jobs**, esp. Artificial Intelligence (impact on a wide range of intermediate job profiles) and Advanced Robotics (impact on jobs in manufacturing)
- **Servitization** as a potentially disruptive trend for a manufacturing region like Piemonte

High rate of **youth unemployment** (with polarization between top and very low education levels), and high rate of **aged workers with low qualifications**

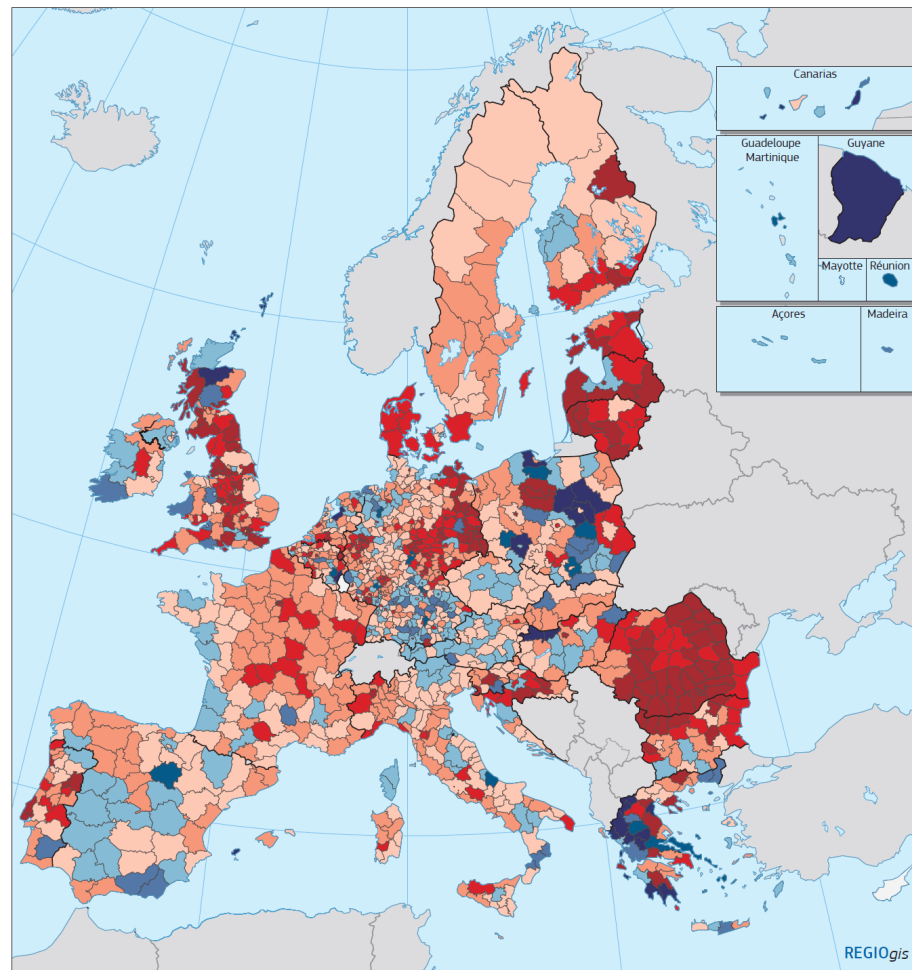
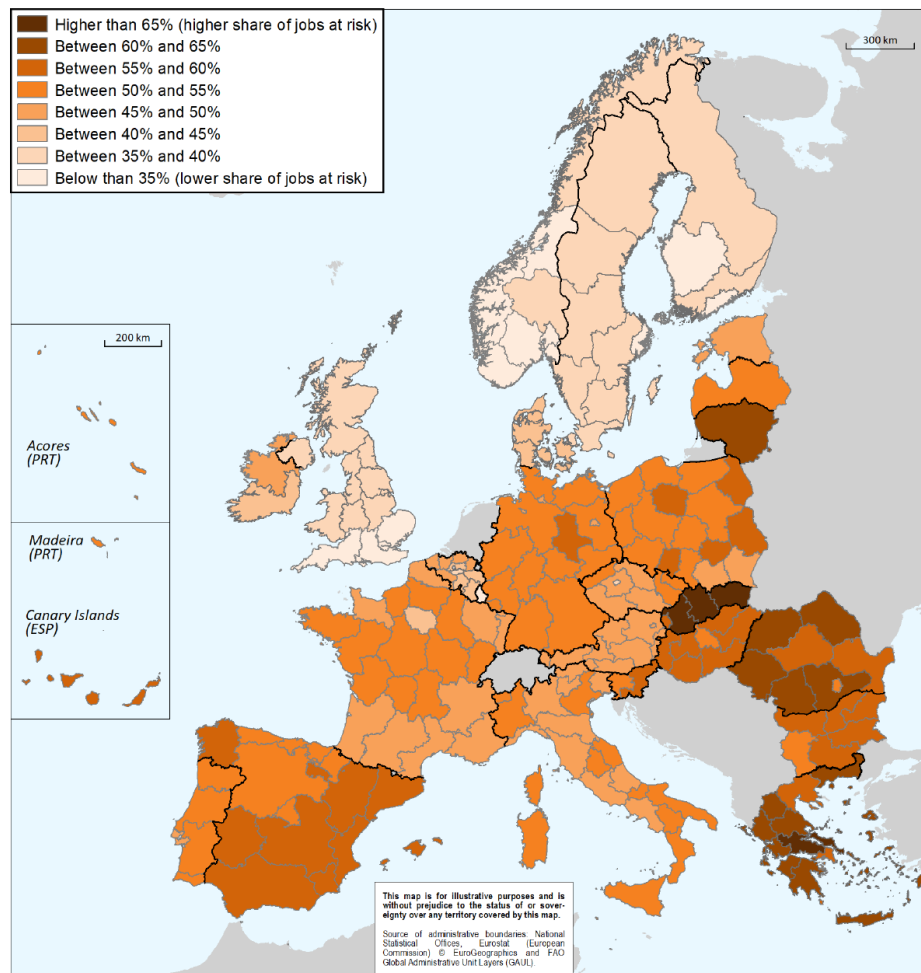
High level of education and training offer, but **tertiary educated people below EU average**

General issue related to **ageing and generational replacement**

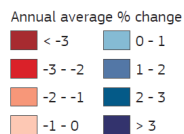
Europe's industrial transition: past and future

Share of jobs at risk of automation, 2011

Share of regional workers at risk of job automation higher than 50%



Change in industrial employment by NUTS3 region, 1990-2014



New German Länder: 1991-2014;
Croatia: 1995-2014
Source: Cambridge Econometrics

New policy models to keep pace of radical changes of economy/society;
better integration of labour/training and innovation/growth policies

Increasing **SMEs innovation capacity**, collaboration with research
organizations and use of research infrastructures

Invest in **competences**: top level competences (e.g. AI) and skills updating of
low qualified workers

Create a **favourable ecosystem**: increase networking and collaboration
attitude and stimulate open innovation processes, build on territorial assets
to attract investors and support scaling up

Support integration of regional R&D and industrial specializations in
European and global **value chains**

Opening S3: from sectors to **transversal drivers**

Societal challenges as innovation drivers

Strengthening innovation **ecosystem**

“Internationalize” S3: **interregional value chains**

Ensure **continuity** of regional support mechanisms

Some key points

- agriculture involvement ... R&D activities ?
- institutional agreement, national et EU level (effort and time)
- policy “continuity” and coherence
- impact on regional challenges
- not only R&D ... innovation, investments, public procurement ?
- EU framework ?

PO1: a smarter Europe by promoting innovative and smart economic transformation

1. Enhancing research and innovation **capacities** and **the uptake of advanced technologies**;
2. Reaping the benefits of **digitisation** for citizens, companies and governments;
3. Enhancing growth and competitiveness of SMEs;
4. **Developing skills for smart specialisation, industrial transition and entrepreneurship**;

Enabling condition for smart specialisation

Policy objective	Specific objective	Name of enabling condition
1. A smarter Europe by promoting innovative and smart economic transformation	ERDF: All specific objectives under this policy objectives	Good governance of national or regional smart specialisation strategy

Fulfilment criteria for the enabling condition

Smart specialisation strategy(ies) shall be supported by:

1. Up-to-date analysis of bottlenecks for innovation diffusion, including digitalisation
2. Existence of competent regional / national institution or body, responsible for the management of the smart specialisation strategy
3. Monitoring and evaluation tools to measure performance towards the objectives of the strategy
4. Effective functioning of entrepreneurial discovery process
5. Actions necessary to improve national or regional research and innovation systems
6. Actions to manage industrial transition
7. Measures for international collaboration

Interregional innovation investments

WHAT

Interregional innovation investments through the commercialisation and scaling up of interregional innovation projects having the potential to encourage the development of European value chains ('component 5'). (ETC Art 3.5)

HOW MUCH

11.5 % of ETC Resources (i.e., a total of EUR 970m) for interregional innovation investments (component 5). (ETC Art. 9.2)

HOW

It shall be implemented under direct or indirect management. (ETC Art 16.1)

FOR WHOM

At the initiative of the Commission, the ERDF may support interregional innovation investments, as set out in point 5 of Article 3, bringing together researchers, businesses, civil society and public administrations involved in smart specialisation strategies established at national or regional levels. (ETC Art 61)



Iniziativa RegioTex

- Ambito tessile
- 13 regioni da 9 Paesi (+ 3 regioni observer)
- In corso la definizione di progetti interregionali in 4 aree: sustainability; industry 4.0; sector diversification; design & creativity



Iniziativa Esther

- Ambito medtech (medical devices, connected health, in vitro diagnosis, medical imaging)
- Oltre 20 Regioni da 8 Paesi
- In corso la definizione dei progetti interregionali



Iniziativa Vanguard

Nata nel 2014, comprende oltre 30 regioni da 13 Paesi, e ha messo a punto il metodo poi mutuato per i partenariati tematici supportati dalla Piattaforma S3 (DG Regio, DG Grow, JRC)

5 Pilot projects attivi (Bioeconomy; Efficient and sustainable manufacturing; 3D-Printing; Nano-enabled products; Advanced manufacturing for marine renewables and offshore energy applications), che stanno sviluppando diversi demo cases

Regione Piemonte ha recentemente aderito e sta valutando la partecipazione ai pilot projects, in raccordo con gli stakeholders regionali



Approvati 9 progetti degli 11 pervenuti in risposta al Bando

I progetti attivano complessivamente circa **66 M€ di investimento** in Ricerca e Sviluppo

Dimensione degli investimenti da un **minimo di 5,1 M€** a un **massimo di 13,2 M€**

171 soggetti coinvolti: 83 presenze di **PMI**

43 presenze di **GI**

45 presenze di **OrD**, con prevalenza dei 3 Atenei

piemontesi



I PROGETTI, in sintesi:

Titolo del progetto: BIO&PRO4TO - SMART SOLUTIONS FOR SMART COMMUNITIES

Capofila: SEA MARCONI TECHNOLOGIES

Investimento: €5.688.313,74

Compagine: 15 soggetti (5GI, 4PMI, 6OdR)

Temi: BIOENERGIE E PRODOTTI SOSTENIBILI DERIVANTI DALLA VALORIZZAZIONE INTEGRATA DI RIFIUTI URBANI INDUSTRIALI, BIOMASSE E ACQUE REFLUE

Titolo del progetto: PRIME - Processi e pRodotti Innovativi di chiMica vErde

Capofila: NOVAMONT S.P.A.

Investimento: €8.267.788,47

Compagine: 26 soggetti (5GI, 13PMI, 8OdR)

Temi: processi di chimica verde. Trasformazione di materie prime rinnovabili e scarti disponibili sul territorio Piemontese in bioprodotti e biomateriali con ricadute sviluppo economico regionale quali agricoltura, tessile, automotive, food, cosmesi e nutraceutica.



Titolo del progetto: **RECIPLAST - appRoccio all'Economia Circolare per il riciclo di imballi e componenti auto fine vita in PLastica**

Capofila: GARBO S.R.L.

Investimento: €8.115.186,65

Compagine: 18 soggetti (4GI, 10PMI, 4OdR)

Temi: migliorare l'ecosostenibilità della plastica utilizzata nei settori dell'imballaggio alimentare e dell'auto, separazione, riciclo e valorizzazione di frazioni di scarti post-consumo e industriali, che ora presentano criticità nella loro capacità di riciclabilità e riuso. CHIMICA VERDE/CLEANTECH

Titolo del progetto: **SATURNO - Scarti organici e Anidride carbonica Trasformati in carbURanti, Fertilizzanti e prodotti chimici; applicazione concreta dell'ecoNOMia circolare**

Capofila: ASJA AMBIENTE ITALIA S.P.A.

Investimento: €13.216.359,39

Compagine: 26 soggetti (9GI, 11PMI, 6OdR)

Temi: PROGETTAZIONE, DI IMPIANTI PER LA CAPTAZIONE E LA COMBUSTIONE DEL BIOGAS, TRATTAMENTO E LA DEPURAZIONE DELL'ARIA; MANIPOLAZIONE E TRASFORMAZIONE DI PRODOTTI AGRICOLI E ZOOTECNICI; DEI FANGHI DI DEPURAZIONE; TRATTAMENTO E/O L'UTILIZZAZIONE DEI RIFIUTI AGROALIMENTARI, DELLA POLLINA E DEI RIFIUTI ZOOTECNICI; BIO-COMBUSTIBILI.



per una crescita intelligente,
sostenibile ed inclusiva
www.regione.piemonte.it/europa2020
INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FESR

**Titolo del progetto: FOOD-DRUG-FREE SVILUPPO DI UNA PIATTAFORMA TECNOLOGICA
MINIATURIZZATA PORTATILE PER L'IDENTIFICAZIONE DI FARMACI NEI PRODOTTI ALIMENTARI**

Capofila: INFORMATICA SYSTEM S.R.L.

Investimento: €6.153.912,77

Compagine: 13 soggetti (3GI, 8PMI, 2OdR)

**Temi: identificazione e la valutazione quali-quantitativa in-field di residui di molecole
Farmacologicamente attive nei seguenti alimenti: Latte, Miele, Uova**

**Titolo del progetto: NUTRAcore - Piattaforma integrata per lo sviluppo di processi innovativi nel contesto
Della bio-economia finalizzati alla produzione sostenibile di ingredienti funzionali e sicuri per alimenti
e nutraceutici**

Capofila: PONTI S.P.A

Investimento: €5.090.402,75

Compagine: 21 soggetti (4GI, 10PMI, 7OdR)

**Temi: ingredienti "funzionali" innovativi, caratterizzati da bioattività specifica, riduzione di additivi ,
miglioramento della shelf life, "free from", design per alimenti dedicati a fasce sensibili, integrazione
alimentare, bio-economy.**



Titolo del progetto: PININ - PlemuNt chèINa

Capofila: CONSOFT SISTEMI S.P.A.

Investimento: €5.301.641,91

Compagine: 14 soggetti (3GI, 9PMI, 2OdR)

Temi: valorizzazione della qualità agro-alimentari Piemontesi di fascia alta, tracciabilità e autenticazione dei prodotti, per l'innovazione filiera alimentare, l'individuazione di falsi e truffe. Tecnologie Blockchain, Intelligenza Artificiale e Big Data, IoT, Realtà Aumentata, Geoweb e i Processi di Business

Titolo del progetto: TECH4MILK - Tecnologie e soluzioni innovative al servizio della filiera latte piemontese per promuoverne la competitività e la sostenibilità

Capofila: IN.AL.PI. S.P.A.

Investimento: €6.229.357,34

Compagine: 20 soggetti (5GI, 8PMI, 7OdR)

Temi: migliorare la sostenibilità della filiera dalla produzione primaria alla trasformazione, certificazione e tracciabilità, incrementare il benessere degli animali, innovazioni tecnologiche per aumentare la circolarità e la riduzione degli scarti della filiera, competitività delle produzioni lattiero-casearie piemontesi sui mercati nazionali e internazionali e nel contempo creare valore sociale e ambientale oltre che economico.

Titolo del progetto: MarcEL - MACCHINE AGRICOLE ELETTRICHE

Capofila: AIZOON CONSULTING SRL

Investimento: €7.824.909,54

Compagine: 18 soggetti (5GI, 10PMI, 3OdR)

Temi: nuova metodologia di progettazione di macchine agricole tramite adozione di motori elettrici per semplicità di progettazione, precisione, ricchezza di informazioni, efficientamento, saving economico, sicurezza e riduzione impatto ambientale



per una crescita intelligente,
sostenibile ed inclusiva
www.regione.piemonte.it/europa2020
INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FESR

Altri aspetti:

**Formazione: attivazione di 113 assunzioni con contratti di
Apprendistato in alta formazione e Ricerca**

PROSSIMO INCONTRO CON ATENEI E ITS IN DATA

10 GIUGNO h. 10.00

Direzione Coesione Sociale – via Magenta 12, Torino



per una crescita intelligente,
sostenibile ed inclusiva
www.regione.piemonte.it/europa2020
INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FESR

Riferimenti:

giuseppe.dimaio@regione.piemonte.it

rosanna.dellutri@regione.piemonte.it

franco.russo@regione.piemonte.it



per una crescita intelligente,
sostenibile ed inclusiva
www.regione.piemonte.it/europa2020
INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FESR

THANK YOU

Ing. Vincenzo Zezza (PhD)
REGIONE PIEMONTE
Directorate Competitiveness of Regional System
Head of Dept. University, Research and Innovation
Via Pisano, 6 - 10152 Torino (Italy)
tel. +39.011.4323258

vincenzo.zezza@regione.piemonte.it