

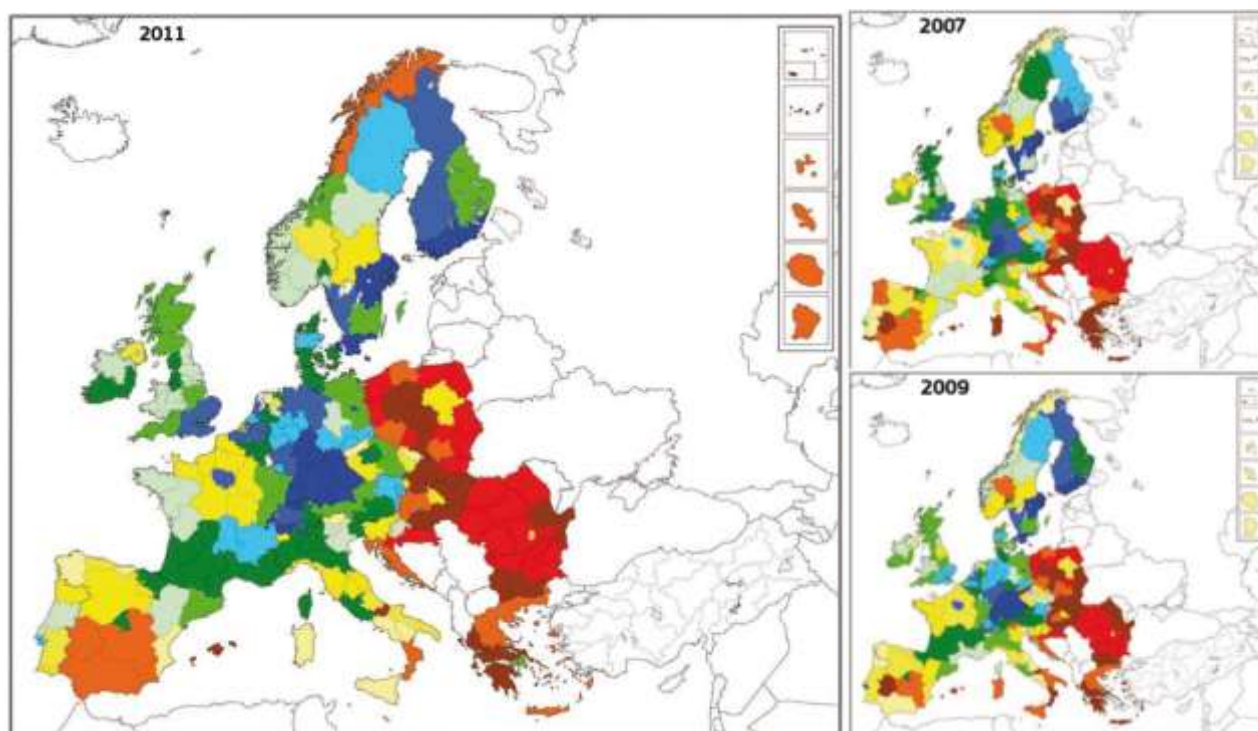
Tema 1 - Ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione

Regional Innovation Scoreboard

Un primo riferimento obbligato per valutare il posizionamento della regione Emilia-Romagna è rappresentato dal *Regional Innovation Scoreboard*, uno studio che classifica 190 regioni europee sulla base di una batteria di 12 indicatori, tra cui gli investimenti in Ricerca e Sviluppo, l'attività innovativa delle piccole e medie imprese, collaborazione pubblico-privato nella ricerca e nell'innovazione, sviluppo di innovazioni tecnologica e non tecnologica, numero di brevetti, commercializzazione di prodotti innovativi, occupazione in alta tecnologia di produzione e nei servizi ad alto valore di conoscenza. Nel complesso l'indicatore, pur elaborato a livello regionale, non può che risentire di un effetto paese, soprattutto laddove si analizzano indicatori collegati alla spesa pubblica, effetto fortemente penalizzante per l'Italia. Malgrado ciò, l'Emilia-Romagna rientra a livello europeo tra i primi 58 *'Followers dell'innovazione'*, sulla base del recente studio pubblicato dalla Commissione Europea sul "Quadro di valutazione regionale per l'innovazione 2012".

Nel 2011, all'interno della classe dei *follower* dell'innovazione, l'indice di innovazione regionale assegna alla regione la categoria *'high'*, in compagnia di alcune altre regioni italiane (Piemonte, Lombardia, Friuli Venezia Giulia e Lazio), facendo segnare per l'Emilia-Romagna un trend positivo rispetto al medesimo indicatore del 2007 e 2009, che colloca la regione nella categoria *'medium'*.

Regional Innovation Scoreboard 2011



Fonte: European Commission, Regional Innovation Scoreboard 2012

Indicatori dell'Indice di Innovazione Regionale (Regional Innovation Scoreboard)

Risorse Umane

- Popolazione 25-64 anni con titolo di laurea o dottorato (%)

Finanza pubblica

- Spesa pubblica in R&S (% sul PIL)

Investimenti privati

- Spesa privata in Ricerca e Sviluppo (% sul PIL)
- Spesa in innovazione (non R&S) in % al fatturato (solo PMI)

Imprenditorialità

- PMI innovatrici (in house) – % sul totale delle PMI
- PMI innovatrici con attività di cooperazione
- Co-pubblicazioni pubblico/privato per milione di abitanti

Asset intellettuale

- Numero di brevetti registrati all'EPO (European Patent Office). per miliardi di PIL regionale

Innovatori

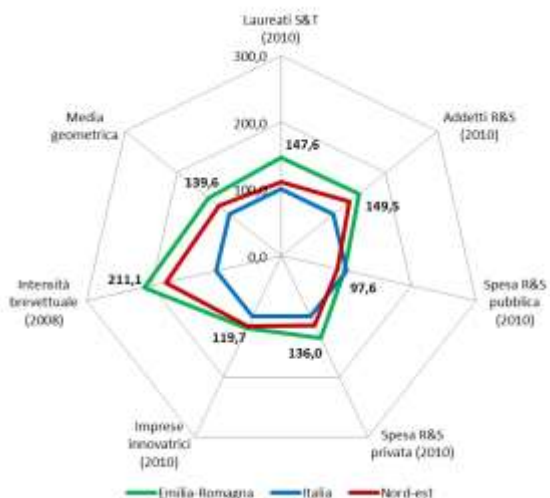
- PMI che hanno introdotto innovazioni tecnologiche di processo e/o di prodotto) - % sul totale delle PMI

PMI che hanno introdotto innovazioni organizzative e/o di marketing) - % sul totale delle PMI

- Effetti economici
- Percentuale di occupati nei servizi ad alta intensità di conoscenza e nell'industria medium-high/high-tech
- Vendite sul mercato di prodotti innovativi - % fatturato (solo PMI)

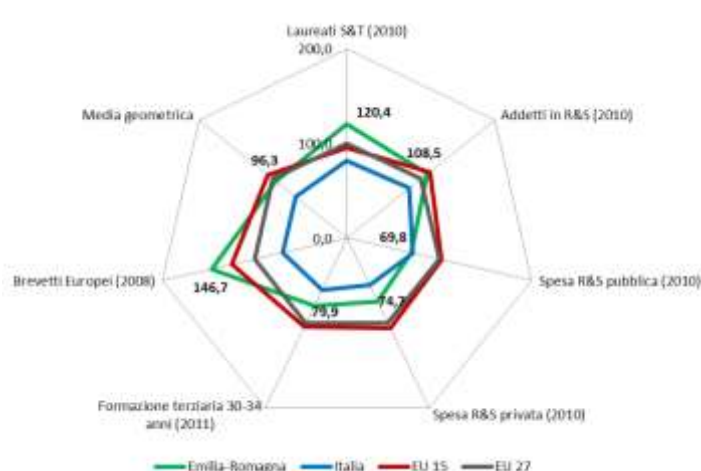
Per poter descrivere posizionamento dell'Emilia-Romagna nell'ambito della ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione vengono presi in considerazione alcuni indicatori più comunemente utilizzati a livello europeo che fanno riferimento alla creazione, applicazione e diffusione della conoscenza e dell'innovazione. In generale, l'Emilia-Romagna si colloca in ottima posizione a livello nazionale per tutte le dimensioni considerate (come evidenziato dalla media geometrica delle sei principali dimensioni rappresentate di seguito, pari a 139,6 per la regione, a fronte del valore medio per il Nord-Est di 120,1 e del livello nazionale di 100); in un confronto europeo, si posiziona bene per quanto riguarda i laureati in materie tecnico-scientifiche, l'occupazione in R&S e l'intensità brevettuale, mentre evidenzia un posizionamento al di sotto del livello medio europeo relativamente alla formazione universitaria e all'incidenza della spesa in ricerca e sviluppo sul PIL.

Posizionamento dell'Emilia-Romagna rispetto all'Italia (Italia=100)



Fonte: elaborazione su dati ISTAT-DPS

Posizionamento dell'Emilia-Romagna e dell'Italia rispetto all'UE (UE27=100)



Fonte: elaborazione su dati EUROSTAT

Dotazioni nel campo istruzione e gli indicatori di offerta universitaria

In Emilia-Romagna, l'offerta universitaria è supportata da 4 atenei - a Bologna, Modena-Reggio Emilia, Ferrara e Parma – organizzati in varie sedi distaccate, in particolare l'Università di Bologna (con 5 sedi nella Romagna: Rimini, Cesena, Forlì, Faenza e Ravenna), oltre che dalle sedi del Politecnico di Milano e dell'Università Cattolica a Piacenza. In termini di attrattività di studenti da altre regioni, il sistema universitario regionale è ai vertici a livello nazionale. Nel 2012, il saldo migratorio netto⁴⁰ delle università emiliano-romagnole è stato pari a 7.200 studenti, equivalenti ad un indice di attrattività del 30,3%, in leggero calo rispetto agli anni precedenti (il valore più alto si è rilevato nel 2003, con il 40,2%), dovuto al calo generale delle iscrizioni universitarie (-7% dal 2009 ad oggi in Emilia-Romagna, -11,6% a livello nazionale), ma comunque superiore al dato delle altre regioni.

La popolazione universitaria negli Atenei della regione, considerando il numero di iscritti all'anno accademico 2012/2013, sono oltre 135 mila⁴¹ (erano 144.962 nell'anno accademico 2011/2012), pari all'8,4% di tutti gli iscritti a livello nazionale, di cui oltre il 44% proveniente da fuori regione. Oltre 40 mila studenti sono iscritti a corsi di laurea tecnico-scientifici, pari al 30% del totale. Oltre la metà degli studenti sono iscritti all'Università di Bologna (56%), il 17,6% all'Università di Parma, il 13,7% a quella di Modena e Reggio Emilia, il 10,6% a quella di Ferrara ed il restante 2,1% nelle sedi di Piacenza del Politecnico e dell'Università Cattolica. Considerando, invece, i soli residenti in Emilia-Romagna, gli iscritti sono 97.169, il 5,6% del totale nazionale, di cui oltre l'83% studia in una facoltà del territorio regionale.

Gli studenti stranieri iscritti ad un corso di laurea in Emilia-Romagna sono oltre 8 mila, pari al 12,9% di tutti gli studenti stranieri in Italia. In rapporto al totale degli iscritti alle università della regione, rappresentano circa il 6% della popolazione universitaria regionale, un valore superiore a quanto rilevato a livello nazionale (3,7%).

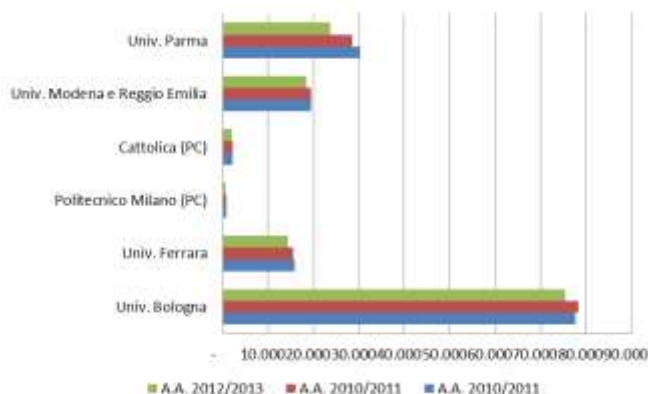
Nel 2011 i laureati nelle università regionali sono stati oltre 25 mila, quasi il 9% di tutti i laureati in Italia. Restringendo il campo di osservazione ai **laureati nelle discipline tecnico-scientifiche** (science and technology, S&T)⁴², che può essere considerata una buona proxy della presenza di persone altamente qualificate, potenzialmente disponibili a operare nel campo della ricerca e sviluppo, si osserva che, nel 2010, in Emilia-Romagna i laureati in discipline scientifiche e tecnologiche (in età 20-29 anni) sono stati oltre 7.600, oltre il 30% di tutti i laureati in regione. In rapporto alla popolazione della stessa classe di età, in regione si contano 18,3 laureati in scienza e tecnologia ogni mille abitanti di 20-29 anni, un valore superiore sia a quello nazionale (12,4) che europeo (14,5 per l'UE15 e 15,2 per l'UE27).

⁴⁰ Il saldo migratorio netto è definito come la differenza tra gli immatricolati iscritti nelle sedi della regione e gli immatricolati al sistema universitario residenti nella regione stessa. Nel saldo migratorio non sono inclusi gli studenti stranieri immatricolati nelle sedi universitarie italiane, gli italiani residenti all'estero e gli iscritti alle Università telematiche.

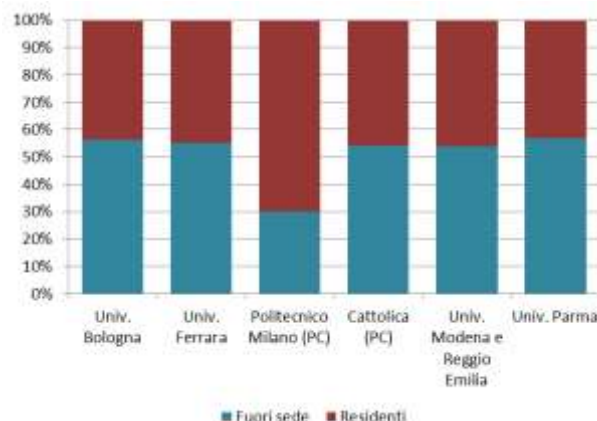
⁴¹ Dato provvisorio; fonte MIUR.

⁴² Sono stati considerati i diplomati (corsi di diploma del vecchio ordinamento), i laureati, i dottori di ricerca, i diplomati ai corsi di specializzazione, di perfezionamento e dei master di I e II livello (corrispondenti ai livelli Isced 5A, 5B e 6) nelle seguenti facoltà: Ingegneria, Scienze e tecnologie informatiche, Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Scienze statistiche, Chimica Industriale, Scienze nautiche, Scienze ambientali e Scienze biotecnologiche, Architettura.

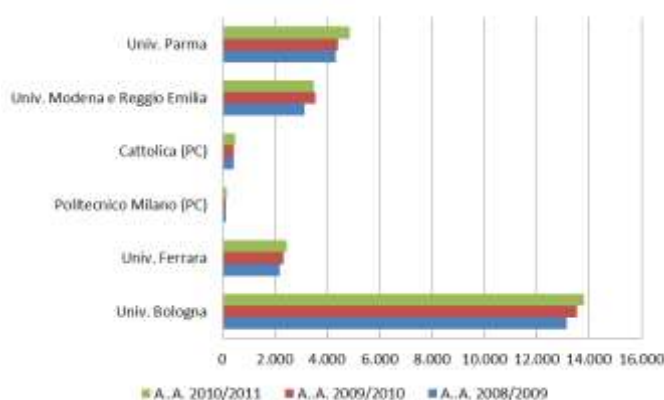
Iscritti nelle Università dell'Emilia-Romagna



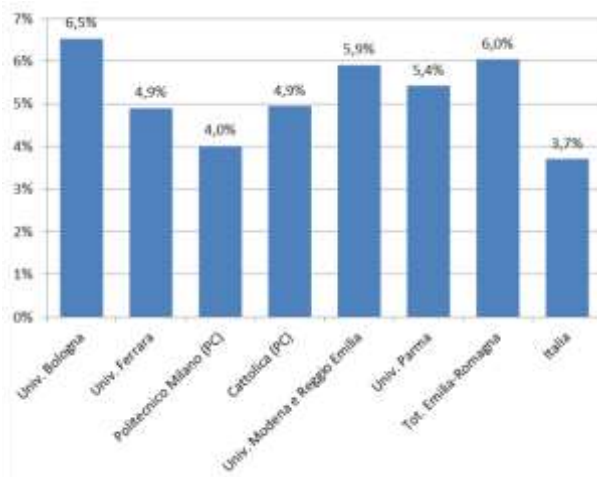
Incidenza iscritti residenti e fuori sede nelle Università regionali (A.A. 2012/2013)



Laureati nelle Università dell'Emilia-Romagna



Incidenza studenti stranieri iscritti sulla popolazione universitaria – A.A. 2012/2013

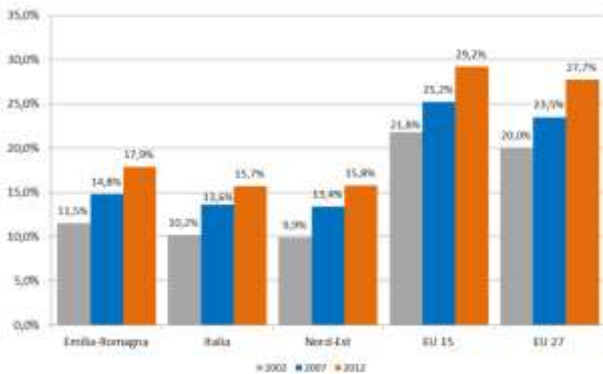


Fonte: elaborazione ERVET su dati MIUR

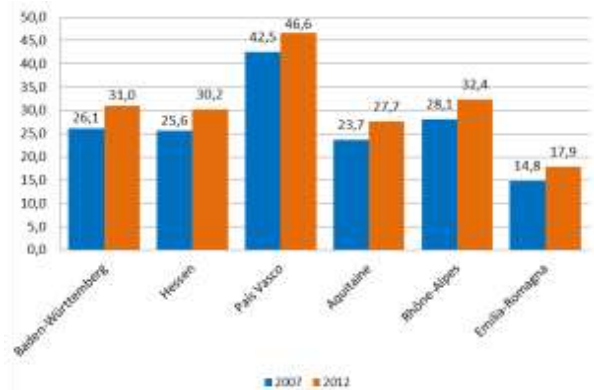
In termini di disponibilità di persone con formazione almeno universitaria, l'Emilia-Romagna si colloca in ottima posizione a livello nazionale, mentre soffre un confronto con alcune regioni *competitor* a livello europeo. Considerando la popolazione tra 25-64 anni, nel 2012, la quota di **persone con educazione terziaria** (titolo universitario o post-laurea) ha raggiunto in regione il 17,9% della popolazione. Un valore superiore a quello nazionale (15,7%) ed in costante crescita (era pari all'11,5% nel 2002), ma inferiore al valore medio europeo (sia a livello di EU27, 27,7%, che di EU15, 29,2%). Estendendo il confronto con alcune regioni europee specifiche, il divario cresce ulteriormente: i Paesi Baschi, ad esempio, fanno segnare valori molto alti (46,6%); le regioni tedesche di Baden-Württemberg ed Hessen hanno valori attorno al 30%, come anche le regioni francesi di Aquitaine e Rhône-Alpes, con valori tra il 28% ed il 32%.

Tra le donne si confermano livelli di formazione più elevati (il 20,3% possiedono il titolo di laurea, a fronte di un valore del 15,3% tra gli uomini), con livelli di crescita più consistenti (considerando il decennio 2002-2012, l'incidenza percentuale di donne con titolo universitario è cresciuta dell'8,4%, tra gli uomini solo del 4,3%).

Popolazione 25-64 anni con titolo universitario o post-universitario



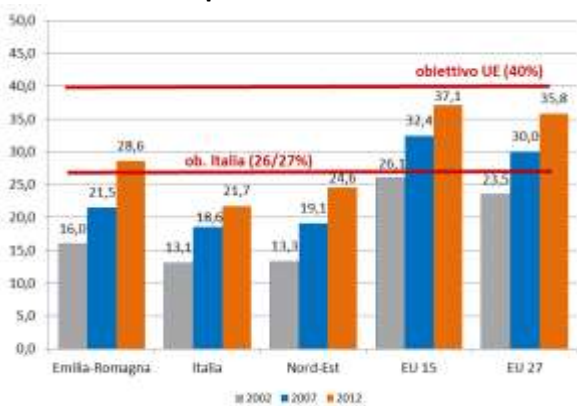
Popolazione 25-64 anni con titolo universitario o post-universitario



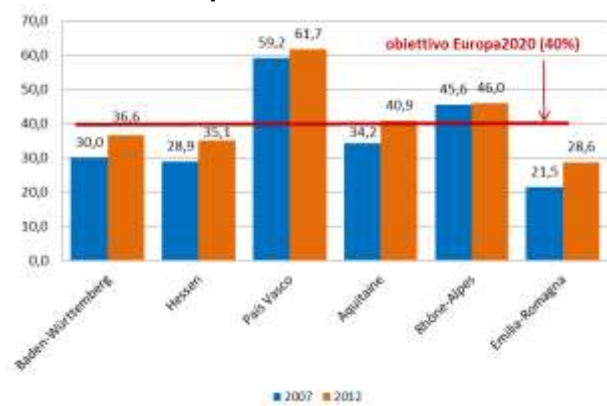
Fonte: elaborazione ERVET su dati EUROSTAT

Considerando la fascia d'età 30-34 anni, per la quale *Europa 2020* ha fissato l'obiettivo del 40% di **persone con titolo universitario o equivalente**, in Emilia-Romagna nel 2012 i giovani con educazione terziaria rappresentano il 28,6% del totale, già al di sopra del target nazionale fissato al 26/27% dal Piano Nazionale di Riforma. Un valore più alto si rileva tra le donne (35,5%), ampiamente al di sopra dell'obiettivo stabilito dal PNR italiano, ma ancora distante dal target di *Europa 2020* per l'intero continente. In un decennio, mentre tra gli uomini, la percentuale di laureati è cresciuta di 7,5 punti percentuali, tra le donne la crescita è stata di 17,6 punti percentuali (nel 2002 le donne con laurea erano il 17,9%).

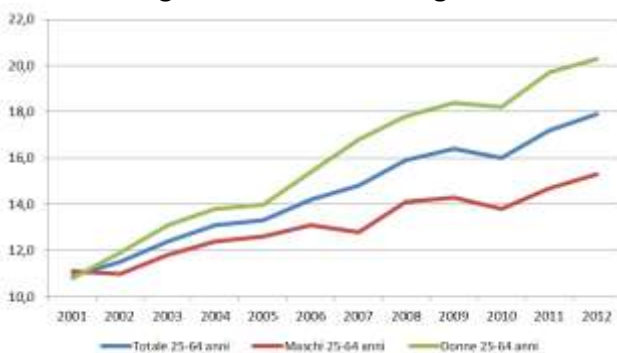
Popolazione 30-34 anni con titolo universitario o post-universitario



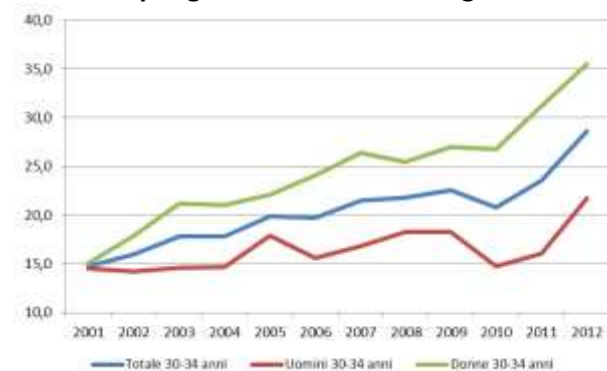
Popolazione 30-34 anni con titolo universitario o post-universitario



Popolazione 25-64 anni con titolo universitario, per genere in Emilia-Romagna



Popolazione 30-34 anni con titolo universitario, per genere in Emilia-Romagna



Fonte: elaborazione ERVET su dati ISTAT, EUROSTAT

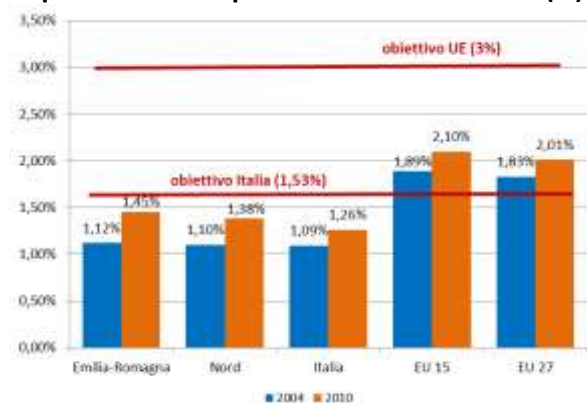
Dotazioni di ricerca e spesa

Dal lato della ricerca, in regione sono attivi importanti enti di ricerca nazionali, come il CNR, concentrato nell'Area Ricerca di Bologna, ma con sedi anche a Ferrara, Parma, Faenza e Modena, che ospita circa 800 ricercatori; l'ENEA, a Bologna e Camugnano, specializzata su questioni energetiche e ambientali, che impiega circa 600 ricercatori; l'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) e l'Istituto Nazionale di Fisica della Materia (INFM). L'offerta regionale è composta, inoltre, da numerosi centri di ricerca di piccola dimensione a carattere aziendale o consortile, orientata alla ricerca applicata in campo industriale o in campo socio-sanitario e ambientale, che però risultano ancora eccessivamente frammentati, non pienamente capaci di fare massa critica. I laboratori riconosciuti dal Ministero della Ricerca sono 316, il 13,6% dei 2.318 laboratori censiti dall'Albo a livello nazionale, il numero maggiore tra le regioni.

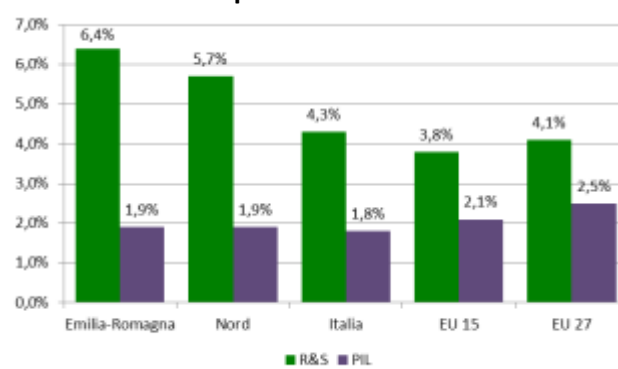
Il primo fattore di input per creazione di nuove conoscenze a supporto dei processi di ricerca e di innovazione è senz'altro rappresentato dalla **spesa in ricerca & sviluppo**. A livello europeo, prima con la strategia di Lisbona e, successivamente, con *Europa 2020*, è stato fissato al 3% il target per investimenti in R&S rapportati al PIL (per l'Italia il Piano Nazionale di Riforma ha fissato un obiettivo dell'1,53%). Gli investimenti in Emilia-Romagna rappresentano l'1,45% del PIL regionale, una quota che – seppur superiore al livello italiano (1,26%), che la posiziona al quarto posto tra le regioni (dopo Piemonte, Lazio e Liguria) - risulta essere ancora lontana dall'obiettivo europeo, al di sotto sia della media UE 15 (2,10%) che UE27 (2,01%). Nel 2010 l'investimento in Ricerca e Sviluppo in Emilia-Romagna, considerando sia la quota privata che quella pubblica, ha raggiunto 1.994 milioni di euro. Un livello ancora basso, soprattutto se confrontato con i competitor europei, ma in lenta crescita, soprattutto se confrontato all'andamento del PIL. La spesa complessiva sostenuta dai soggetti pubblici e privati della regione rappresenta il 10,2% degli investimenti complessivi in Italia (il PIL regionale è pari al 9% circa di quello italiano) e di poco superiore allo 0,8% di quella dell'UE⁴³ (il PIL regionale rappresenta l'1,2% del PIL dell'UE27).

Osservando il trend dell'ultimo decennio, gli investimenti regionali in rapporto al PIL si riducono dal 2002 al 2004, per riprendere a crescere fino al 1,45% del 2010. Un'evoluzione della spesa sostanzialmente simile a quanto osservato sia a livello nazionale che a livello europeo, ma con un'intensità maggiore sia rispetto al PIL sia in confronto al trend dell'Italia e dell'UE: negli ultimi sei anni, il tasso di variazione medio annuo della spesa in R&S in Emilia-Romagna è stato del 6,4% (quello del PIL regionale solo dell'1,9%), a fronte di un valore del 4,3% a livello nazionale, del 3,8% a livello di UE15 e del 4,1% a livello di UE27.

Spesa sostenuta per attività di R&S sul PIL (%)



Variazione media annua della spesa in R&S e del PIL nel periodo 2004-2010

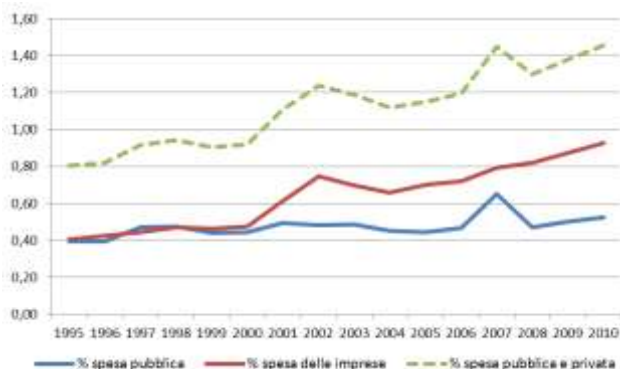


Fonte: elaborazione ERVET su dati EUROSTAT

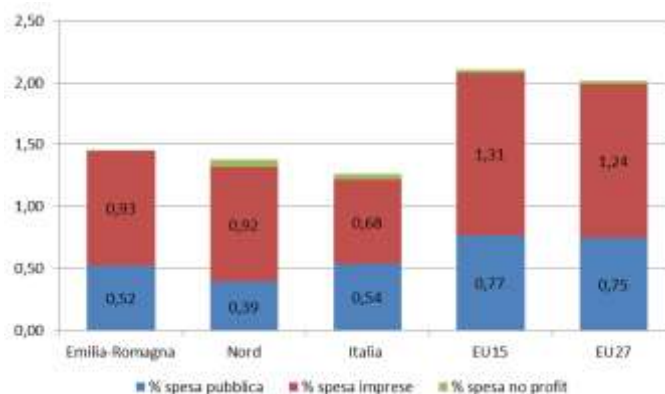
⁴³ 0,84% del totale dell'UE15 e 0,81% dell'EU27.

Alla spesa in R&S contribuiscono sia soggetti pubblici che privati, ovvero le istituzioni pubbliche, le istituzioni private non profit, le imprese, le università pubbliche e private. In Emilia-Romagna, la componente privata è preponderante e maggiormente dinamica: nel 2010 le imprese regionali hanno investito il 63,7% del totale (circa 1.270 milioni di euro), mentre i soggetti pubblici poco più del 36% (543 milioni circa la PA e 175 milioni di euro l'Università). Si ricorda che la valutazione sulla spesa privata risulta più semplice per le imprese di dimensioni maggiori, anche per il fatto che la misurazione degli investimenti in R&S riesce a catturare solo in parte gli investimenti in innovazione incrementale sostenuta dalle imprese più piccole, che rappresentano la maggioranza del tessuto produttivo regionale. La strategia *Europa 2020* ha stabilito, come obiettivo complementare al target del 3% di spesa in R&S sul PIL, di portare il finanziamento privato della R&S ad almeno 2/3 del totale (corrispondente ad un target del 2% sul PIL). Anche in questo caso è ancora ampio il ritardo da colmare: in rapporto al PIL, in Emilia-Romagna la spesa privata in R&S rappresenta lo 0,93%, superiore a quello italiano (0,68%), ma distante dall'incidenza rilevata a livello di UE27 (1,24%) e di UE15 (1,31%); la spesa pubblica in rapporto al PIL raggiunge, invece, lo 0,52%, mentre in Italia è lo 0,54%, nell'UE27 raggiunge lo 0,75% e nell'UE lo 0,77%.

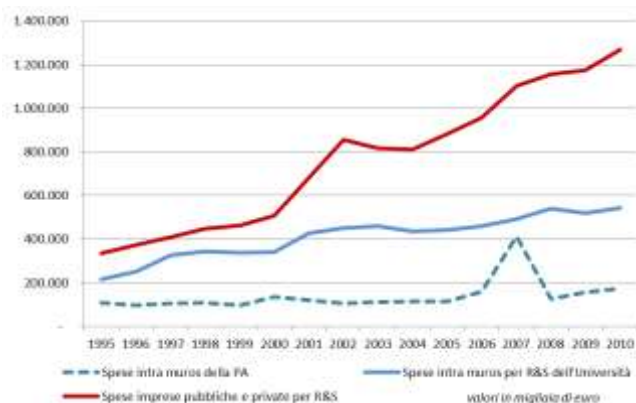
Incidenza % della spesa in R&S sul PIL: spesa pubblica e privata



Incidenza % della spesa sul PIL (2010)



Dinamica della spesa in R&S in Emilia-Romagna



L'analisi dell'evoluzione della spesa in R&S per tipologia evidenzia una maggior dinamicità della componente privata rispetto a quella pubblica. Tra il 2004 ed il 2010, la spesa privata è cresciuta del 56,8%, mentre la spesa della PA del 51,2% e quella dell'Università 24,2%.

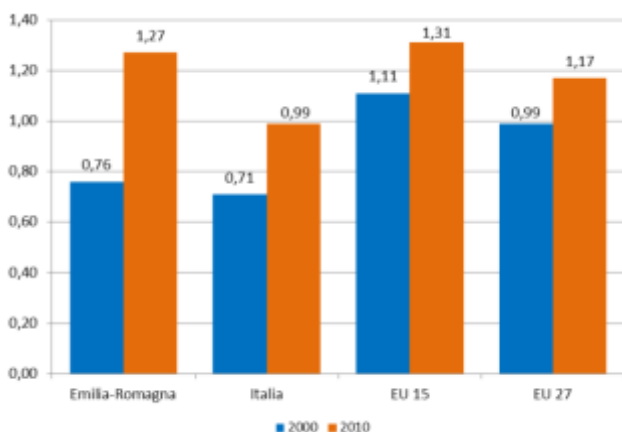
Fonte: elaborazione ERVET su dati ISTAT, EUROSTAT

Il posizionamento della regione migliora se si osservano i dati sul **personale impiegato nelle attività di ricerca e sviluppo**. Considerando tutti i settori (pubblici e privati), nel 2010 sono 24.615, pari al 10,9% degli addetti in Italia; tra questi, 10.960 sono i ricercatori, il 10,2% dei ricercatori in Italia. Dal 2000 al 2010, il numero del personale in R&S è cresciuto in regione di oltre 11 mila unità, pari all'81,6%. Nello stesso periodo si è osservata una variazione del 50,4% in Italia, del 27% nell'UE 15 e del 26,2% dell'UE27.

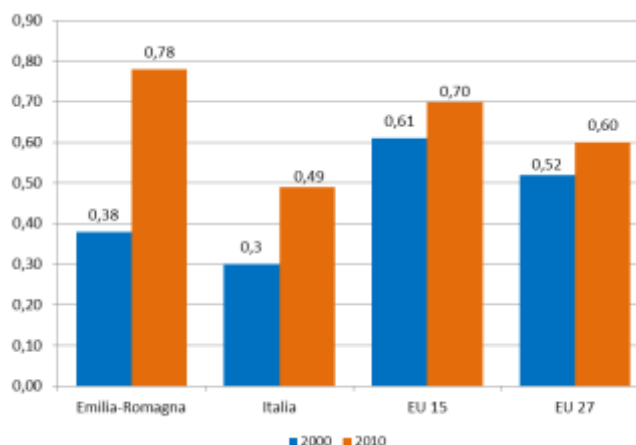
In rapporto al totale degli occupati, il personale addetto in R&S rappresenta l'1,27% in Emilia-Romagna, un valore superiore a quanto rilevato sia a livello nazionale (0,99%) che a livello di UE 27 (1,17%) e di poco inferiore al valore dell'UE 15 (1,31%). Estendendo il confronto con alcune regioni competitor, invece, si osserva un divario maggiore: nel 2009, ultimo anno per cui sono disponibili dati omogenei per queste regioni, l'Emilia-Romagna supera solamente l'Aquitania (1,02%), mentre si colloca dietro tutte le altre regioni considerate (Baden-Württemberg al 2,21%, Hessen all'1,58%, País Vasco all'1,85% e Rhône-Alpes all'1,81%). Considerando i soli ricercatori, in tutti i settori, si rileva che in Emilia-Romagna rappresentano lo 0,57% degli occupati, mentre in Italia lo 0,45% ed a livello europeo lo 0,73% (UE27) e 0,81% (UE 15).

Come osservato negli investimenti, anche relativamente al personale, il contributo maggiore proviene dal settore privato: oltre il 61% degli addetti R&S (15.077 nel 2010) in Emilia-Romagna è occupato in imprese private, pari al 13,4% del personale occupato a livello nazionale. Tra tutto il personale, 4.804 sono gli occupati ricercatori (il 12,5% di tutti i ricercatori impiegati in imprese private in Italia). La dinamica positiva di lungo periodo nel settore privato è stata ancora più consistente di quella osservata per tutti i settori: dal 2000 ad oggi il personale è più che raddoppiato, con oltre 8.400 nuove assunzioni (pari al 126,2%), a fronte di una variazione del 75,3% in Italia e di poco superiore al 24% a livello europeo. In rapporto al totale degli occupati, l'Emilia-Romagna si colloca al di sopra dei valori nazionali ed europei: lo 0,78% di occupati in R&S in imprese privati, a fronte dello 0,49% in Italia, dello 0,6% nell'UE27 e dello 0,7% nell'UE27.

Personale occupato in R&S in rapporto al totale degli occupati – tutti i settori



Personale occupato in R&S in rapporto al totale degli occupati – imprese private



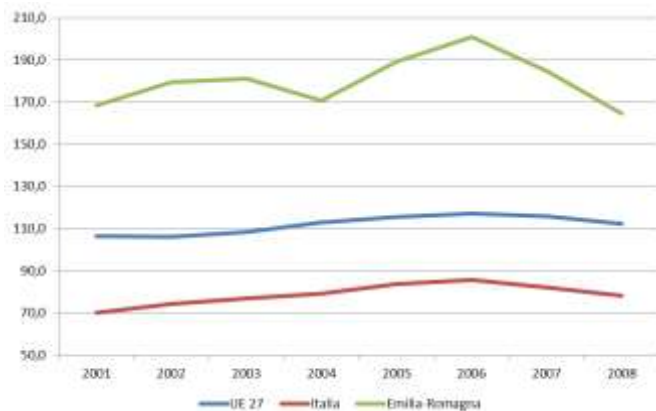
Fonte: elaborazione ERVET su dati EUROSTAT

L'impatto della spesa in ricerca e innovazione

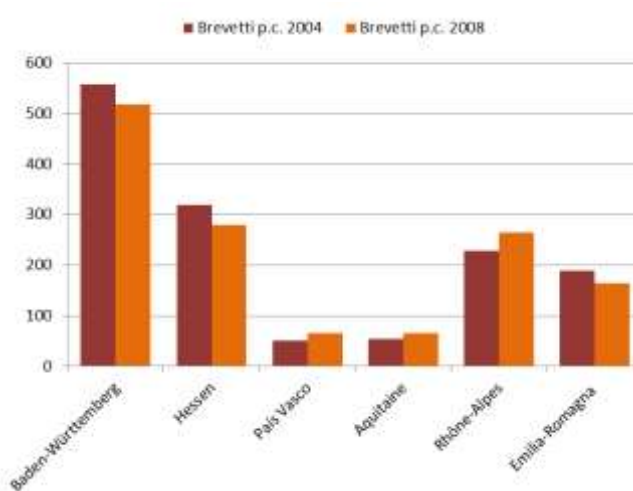
Una misura della capacità di invenzione e innovazione è rappresentata dai brevetti prodotti e registrati. I brevetti sono, infatti, un output dei processi innovativi messi in campo dagli attori attivi sul territorio, codificando i risultati finali dell'attività di studio e di ricerca. A questo proposito, l'Emilia-Romagna si pone in una posizione di primo piano a livello nazionale, seconda regione per numero complessivo di **brevetti registrati all'European Patent Office** (703 brevetti nel 2008, pari al 15,1% del totale di brevetti in Italia) e prima per numero di brevetti pro capite (164,4, a fronte di un valore di 78,3 a livello nazionale). Questi dati, se confrontati a livello europeo, evidenziano che in termini pro capite, la regione si colloca sopra la media dell'UE27 (112,1) ma distante da alcune regioni competitor, come ad esempio Baden-Württemberg (517) ed Hessen (279) in Germania, o Rhône-Alpes (265) in Francia. Nell'ultimo decennio si osserva che in Emilia-Romagna il numero di brevetti registrati è cresciuto tra il 2004 ed il 2006 (quando ha raggiunto il valore di

200,8 brevetti per milione di abitanti), dopo di che il loro numero è diminuito progressivamente fino al valore attuale.

Dinamica dei brevetti registrati all'Ufficio Europeo dei Brevetti (Epo) per milione di abitanti



Brevetti registrati all'Ufficio Europeo dei Brevetti (Epo) per milione di abitanti



Fonte: elaborazione ERVET su dati EUROSTAT

A questa intensa attività brevettuale non corrisponde una altrettanto significativa posizione nell'ambito della **bilancia tecnologica regionale**, che registra gli incassi e i pagamenti riguardanti le transazioni con l'estero di tecnologia non incorporata in beni fisici, nella forma di diritti di proprietà industriale e intellettuale, come brevetti, licenze, marchi di fabbrica, know-how e assistenza tecnica. La Bilancia dei Pagamenti della Tecnologia risulta ancora fortemente concentrata sulle regioni della Lombardia, del Piemonte e del Lazio. Nel 2009, ultimo anno disponibile, l'Emilia-Romagna ha incassato 106 milioni di Euro in termini di mercato della tecnologia, lo 0,25% rispetto all'export di merci, facendo segnare un saldo negativo di poco meno di 17 milioni di euro. Principalmente si è trattato di servizi di ricerca e sviluppo (32,4 milioni di euro), cessione e diritti di sfruttamento di brevetti (19,9 milioni di euro), invio di tecnici (15,9 milioni di euro), engineering (14,4 milioni di euro). La vendita di diritti e servizi di know-how da parte dell'Emilia-Romagna rappresenta solo il 5% del totale nazionale, evidenziando una grande differenza rispetto alla capacità di produzione di brevetti, che potrebbero essere utilizzati, parte, a scopo difensivo dei prodotti industriali.

In termini di **propensione all'innovazione delle imprese**, a livello nazionale nel triennio 2008-2010 il 31,5% delle imprese con almeno 10 addetti ha introdotto sul mercato o nel proprio processo produttivo almeno un'innovazione⁴⁴. L'industria si conferma il settore più innovativo, con il 43,1% di imprese innovatrici contro il 24,5% dei servizi e il 15,9% delle costruzioni. In Emilia-Romagna le imprese innovatrici sono mediamente più numerose, il 37,7% delle imprese con almeno 10 addetti, una quota maggiore sia a livello nazionale che del Nord-Est (36,6%), che colloca la regione in terza posizione, dietro al Friuli Venezia Giulia ed al Piemonte. Rispetto al triennio precedente (2006-2008), l'Emilia-Romagna perde due posizioni: la quota di imprese

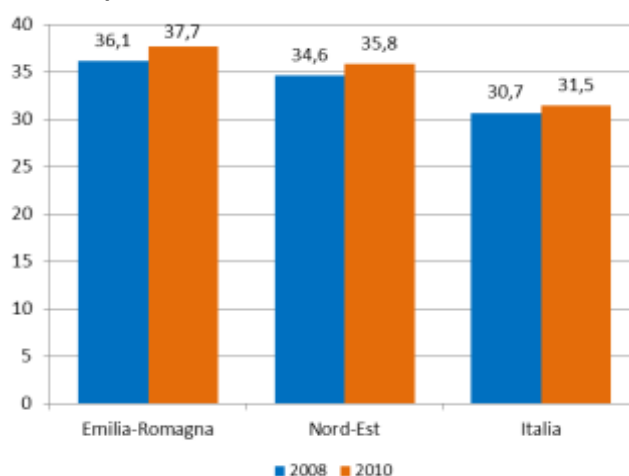
⁴⁴ Secondo l'indagine sull'innovazione nelle imprese dell'ISTAT, l'impresa innovatrice è quella che nel triennio 2008-2010 ha introdotto sul mercato innovazioni di prodotto (o servizio) o ha adottato al proprio interno innovazioni di processo. La spesa per innovazione include le spese per la R&S interna e esterna, l'acquisto di macchinari, attrezzature, hardware e software finalizzati all'introduzione di innovazioni, l'acquisizione di altre tecnologie non incorporate in beni capitali (brevetti, licenze, marchi, ecc.), la progettazione industriale (design), la formazione e il marketing legati allo sviluppo di innovazioni.

innovatrici regionali è cresciuta solo di 1,6 punti percentuali (erano il 36,1% nel 2008), più di quanto rilevato a livello nazionale e della media del Nord-Est, ma meno di altre regioni.

Imprese innovatrici con almeno 10 addetti per regione. Anni 2008-2010 (valori percentuali)



Imprese innovatrici con almeno 10 addetti



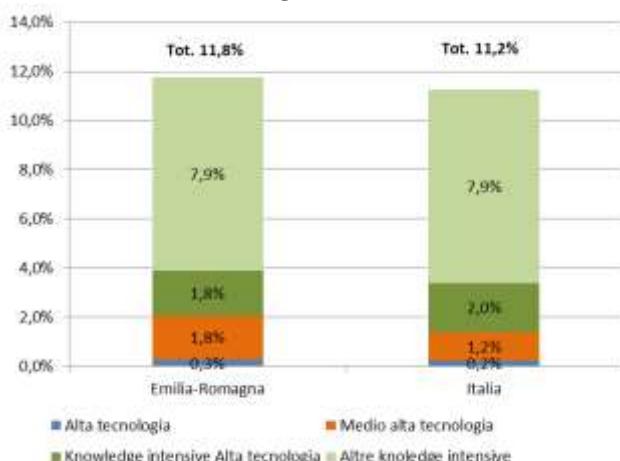
Fonte: Istat, Rilevazione sull'innovazione nelle imprese

Una recente indagine condotta a livello regionale dal CISE, azienda speciale della Camera di commercio di Forlì-Cesena, sui dati dell'Osservatorio di Unioncamere Emilia-Romagna, evidenzia che nel 42% dei casi le imprese hanno dichiarato di aver introdotto una innovazione nell'arco del triennio 2010-2012, mentre il restante 58% non ha invece registrato alcuna innovazione (erano il 51% nel 2009). Meno del 15% delle imprese intervistate ha introdotto innovazioni di prodotto di tipo incrementale (erano il 18,4% nel triennio 2007-2009), mentre l'innovazione di processo di tipo incrementale ha riguardato il 14,2% (erano il 19,1% del 2007-2009). Infine, solo il 5,1% delle imprese ha introdotto innovazioni radicali di processo (erano il 7,5% nel 2007-2009) ed il 6,4% innovazioni radicali di prodotto (erano il 6,9% nel 2007-2009).

Infine, l'ultimo aspetto che viene preso in considerazione riguarda la **caratterizzazione del sistema produttivo regionale per livello tecnologico delle specializzazioni** - dove è maggiore la propensione verso l'innovazione, la ricerca e sviluppo, la creatività e l'uso delle più moderne tecnologie - dal quale emerge una buona posizione dell'Emilia-Romagna, non solo a livello nazionale ma anche nel quadro europeo, per quanto riguarda i settori manifatturieri a medio-alta tecnologia ed una maggiore debolezza sui settori industriali ad alta tecnologia e nei servizi ad alta intensità di conoscenza.

In termini di imprese attive, i **settori ad alta e medio alta tecnologia ed intensità di conoscenza** rappresentano – con circa 50 mila aziende – l'11,8% circa delle imprese regionali: quelle appartenenti ai settori manifatturieri a medio alta tecnologia sono 7.641 (1,8% del totale, il 18,8% del manifatturiero), le imprese ad alta tecnologia sono 1.158 (0,3% del totale, il 2,4% del manifatturiero); i servizi ad alta intensità di conoscenza rappresentano il 9,7%, e tra queste ultime, le imprese di servizi high tech sono oltre 7.700 (pari all'1,8% del totale).

Quota % di imprese attive per livello tecnologico in Emilia-Romagna e in Italia - 2012



Variazione imprese attive in Emilia-Romagna 2009-2012 (%)

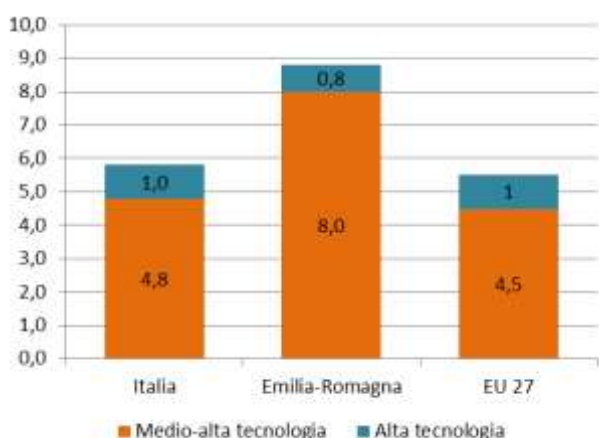


Fonte: elaborazione ERVET su dati Movimprese

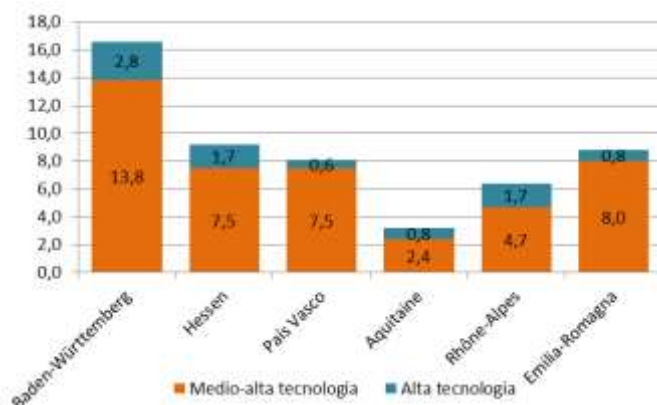
In termini di occupazione, i settori industriali ad alta e medio-alta tecnologia rappresentano a livello regionale l'8,8% del totale (sono il 5,8% in Italia ed il 5,6% a livello di UE27). L'Emilia-Romagna mostra una specializzazione nei settori a medio-alta tecnologia - chimica, macchinari ed apparecchiature, autoveicoli, apparecchiature mediche - che impiegano l'8% dell'occupazione totale, mentre rappresentano il 4,8% in Italia ed il 4,5% a livello europeo. Considerando il quadriennio 2008-2011, si rileva che nei settori a medio-alta tecnologia in Emilia-Romagna gli occupati sono cresciuti del 5,4%, mentre a livello nazionale ed europeo si è rilevato un calo (del 3,8% a livello nazionale e dell'8% a livello di UE27).

I settori ad alta tecnologia - come la farmaceutica, l'elettronica e l'industria aerospaziale - occupano invece lo 0,8% di lavoratori (sono pari all'1% a livello nazionale ed europeo), in calo rispetto al 2008.

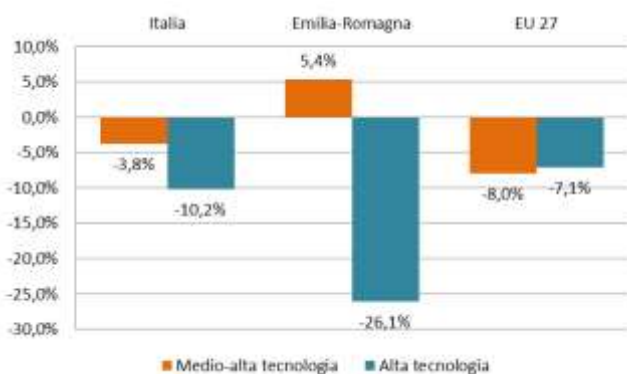
Occupati nei settori industriali ad alta e medio-alta tecnologia sul totale (%) - 2011



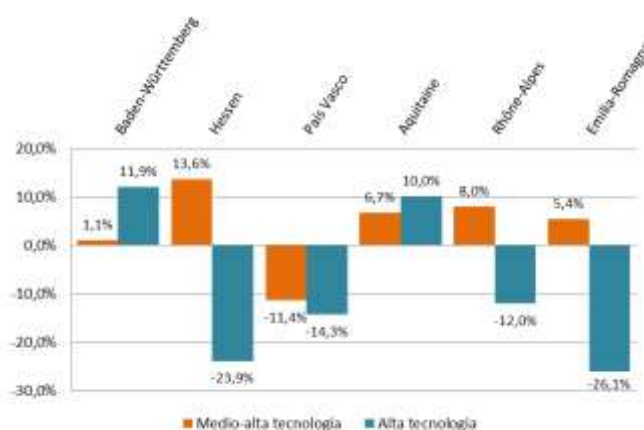
Occupati nei settori industriali ad alta e medio-alta tecnologia sul totale (%) - 2011



Variazione % occupati nei settori industriali ad alta e medio-alta tecnologia 2008/2011



Variazione % occupati nei settori industriali ad alta e medio-alta tecnologia 2008/2011



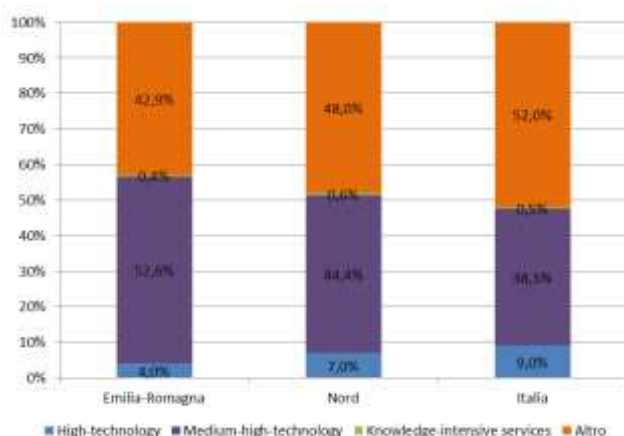
Fonte: elaborazione ERVET su dati EUROSTAT

Per quanto riguarda il terziario, i settori ad alta intensità di conoscenza (Knowledge intensive), che comprendono i servizi di informazione e comunicazione, le attività finanziarie e assicurative, le attività professionali, scientifiche e tecniche, l'istruzione, la sanità e assistenza sociale, ecc. – rappresentano il 29,7% dell'occupazione totale (sono il 33,8% a livello nazionale ed il 39% a livello di UE27). Tra questi servizi, quelli ad alta tecnologia – come l'attività cinematografica e musicale, le telecomunicazioni, la produzione di software, la consulenza informatica e altri servizi di informatici, la ricerca scientifica e sviluppo – impiegano appena il 2,1% del totale (sono il 2,3% a livello nazionale ed il 2,7% a livello europeo).

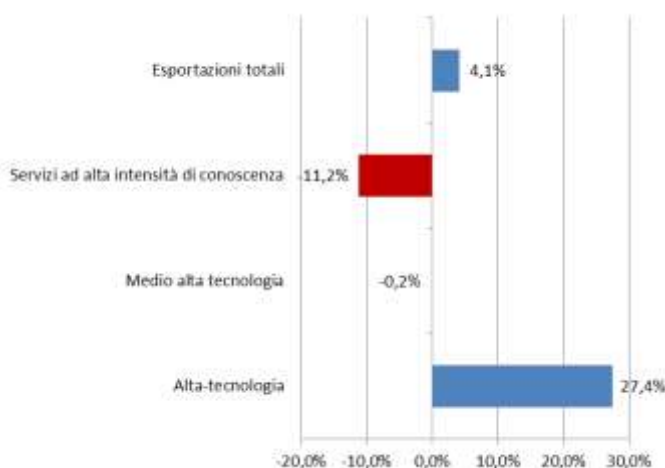
Considerando, infine, le esportazioni per livello tecnologico, si osserva che nel 2012 le esportazioni dei settori industriali ad alta e medio alta tecnologia e quelli del terziario ad alta intensità di conoscenza hanno rappresentato il 57,1% del totale (per un valore di oltre 28 miliardi di euro, pari al 19,8% delle esportazioni del nord negli stessi settori e del 15,1% di quelle italiane). I settori manifatturieri a medio alta tecnologia – prodotti chimici, apparecchiatura elettriche, altri macchinari ed apparecchiature, autoveicoli, rimorchi e semirimorchi, locomotive e materiale rotabile, altri mezzi di trasporto, ecc. – rappresentano il 52,6% delle esportazioni regionali totali (nel Nord rappresentano il 44,4% e a livello nazionale il 38,5%). I prodotti ad alta tecnologia, come i prodotti farmaceutici di base e preparati farmaceutici, i computer e prodotti di elettronica e ottica, gli apparecchi elettromedicali, la componentistica per aeromobili e veicoli spaziali – rappresentato il 4% delle esportazioni regionali, una quota inferiore a quella rilevata a livello nazionale (9%) e tra le regioni del Nord (7%). Per quanto riguarda, infine, il terziario ad alta intensità di conoscenza – come l'editoria, produzione cinematografica, video e programmi televisivi, altre attività professionali, scientifiche e tecniche – esporta lo 0,5% del totale regionale, una quota sostanzialmente simile a quella italiana.

L'andamento nel breve periodo ed il loro peso sul totale rileva che le esportazioni di prodotti a medio-alta tecnologia hanno raggiunto il picco nel 2008 (54,6%), per poi calare nei due anni successivi e riprendere a crescere fino al livello attuale; le esportazioni di prodotti ad alta tecnologia sono calate leggermente dal 2006 (4,1%) al 2008 (3,3%), per poi ricrescere nei due anni successivi fino al 4,5% del 2010, per poi stabilizzarsi attorno al 4% negli ultimi due anni. Negli ultimi 5 anni, dal 2008 al 2012, se complessivamente le esportazioni sono cresciute (in Emilia-Romagna del 4,1% mentre a livello nazionale del 5,6%), si osserva un calo sia nei settori a medio alta tecnologia (-0,2% in Emilia-Romagna, -0,5% a livello nazionale) che nei servizi ad alta intensità di conoscenza (-11,2% in Emilia-Romagna, -9,1% in Italia) ed una crescita dei settori ad alta tecnologia (27,4% in Emilia-Romagna, 27,3% a livello nazionale).

Quota di esportazioni per livello di tecnologia - 2012



Variazione esportazioni regionali 2008/2012 (%)



Fonte: elaborazione ERVET su dati ISTAT

Punti di forza e di debolezza

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> • Posizionamento regionale in miglioramento rispetto all'Indice di innovazione regionale. Nel 2011 l'indice di innovazione regionale assegna alla regione la categoria 'high', in compagnia di alcune altre regioni italiane (Piemonte, Lombardia, Friuli Venezia Giulia e Lazio), facendo segnare per l'Emilia-Romagna un trend positivo rispetto al medesimo indicatore del 2007 e 2009, che collocava la regione nella categoria 'medium'. • Presenza diffusa sul territorio ed attrattività delle Università. Con un indice di attrattività universitaria del 30,3%, seppur in leggero calo rispetto agli anni precedenti (il valore più alto si è rilevato nel 2003, con il 40,2%), dovuto alla diminuzione generale delle iscrizioni universitarie, le università della regione si confermano tra le più attrattive a livello nazionale. Nell'anno accademico 2012/2013 gli iscritti in regione sono oltre 135 mila (erano 144.962 nell'anno accademico 2011/2012), pari all'8,4% di tutti gli iscritti a livello nazionale, di cui oltre il 44% proveniente da fuori regione. Gli studenti stranieri iscritti ad un corso di laurea in Emilia-Romagna sono oltre 8 mila, pari al 12,9% di tutti gli studenti stranieri in Italia. In rapporto al totale degli iscritti alle università della regione, gli studenti stranieri rappresentano circa il 6% della popolazione universitaria regionale, un valore superiore a quanto rilevato a livello nazionale (3,7%). • Formazione avanzata della popolazione 30-34 	<ul style="list-style-type: none"> • Formazione avanzata della popolazione 25-64 anni. Considerando la popolazione tra 25-64 anni, ad esempio, nel 2012, la quota di persone con educazione terziaria (titolo universitario o post-laurea) ha raggiunto in regione il 17,9% della popolazione, un valore superiore a quello nazionale (15,7%) ed in costante crescita (era pari al 11,5% nel 2002), ma inferiore al valore medio europeo (sia a livello di EU27, 27,7%, che di EU15, 29,2%). • Strutture per la ricerca e sviluppo. Nonostante la presenza di alcuni importanti enti di ricerca nazionali (CNR, ENEA, INAF, INGV, INFN, INFN) e numerosi centri di ricerca di piccola dimensione a carattere aziendale o consortile, l'offerta di strutture per la ricerca risulta ancora eccessivamente frammentata, non pienamente capace di creare massa critica. • Intensità degli investimenti in Ricerca e Sviluppo. Gli investimenti in Emilia-Romagna rappresentano l'1,45% del PIL regionale, una quota che – seppur superiore al livello italiano (1,26%), che la posiziona al quarto posto tra le regioni (dopo Piemonte, Lazio e Liguria) - risulta essere ancora lontana dall'obiettivo europeo di Europe2020 (83%), al di sotto sia della media UE 15 (2,10%) che UE27 (2,01%). Nonostante questo ritardo, si osserva una dinamica positiva: il tasso di variazione medio annuo della spesa in R&S in Emilia-Romagna è stato del 6,4% (quello del PIL regionale solo dell'1,9%), a fronte di un

Punti di forza	Punti di debolezza
<p>anni. Considerando la fascia d'età 30-34 anni, per la quale Europa2020 ha fissato l'obiettivo del 40% di persone con titolo universitario o equivalente, in Emilia-Romagna nel 2012 i giovani con educazione terziaria rappresentano il 28,6% del totale (comunque già al di sopra del target nazionale fissato dal PNR). Un valore più alto si rileva tra le donne (35,5%), sebbene ancora distante dall'obiettivo europeo. In un decennio, mentre tra gli uomini, la percentuale di laureati è cresciuta di 7,5 punti percentuali, tra le donne la crescita è stata di 17,6 punti percentuali (nel 2002 le donne con laurea erano il 17,9%).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laureati in discipline tecnico scientifiche. In Emilia-Romagna i laureati in discipline scientifiche e tecnologiche (in età 20-29 anni) sono stati, nell'ultimo anno disponibile, oltre 7.600, il 30% circa del totale dei laureati in regione. In rapporto alla popolazione della stessa classe di età, si contano 18,3 laureati in scienza e tecnologia ogni mille abitanti di 20-29 anni, un valore superiore sia a quello nazionale (12,4) che europeo (14,5 per l'UE15 e 15,2 per l'UE27). • Personale impiegato nelle attività di ricerca e sviluppo. In rapporto al totale degli occupati, il personale addetto in R&S rappresenta l'1,27% in Emilia-Romagna, un valore superiore a quanto rilevato sia a livello nazionale (0,99%) che a livello di UE 27 (1,17%) e di poco inferiore al valore dell'UE 15 (1,31%). Come osservato negli investimenti, anche relativamente al personale, il contributo maggiore proviene dal settore privato: oltre il 61% degli addetti R&S. La dinamica positiva di lungo periodo nel settore privato è stata ancora più consistente di quella osservata per tutti i settori: dal 2000 ad oggi il personale è più che raddoppiato, con oltre 8.400 nuove assunzioni (pari al 126,2%), a fronte di una variazione del 75,3% in Italia e di poco superiore al 24% a livello europeo. • Brevetti registrati all'European Patent Office. L'Emilia-Romagna si pone in una posizione di primo piano a livello nazionale, seconda regione per numero complessivo di brevetti registrati all'European Patent Office (703 brevetti nel 2008, pari al 15,1% del totale di brevetti in Italia) e prima per numero di brevetti pro capite (164,4, a fronte di un valore di 78,3 a livello 	<p>valore del 4,3% a livello nazionale, del 3,8% a livello di UE15 e del 4,1% a livello di UE27. La componente privata – che riguarda essenzialmente le imprese di più grandi dimensioni, anche per il fatto che la misurazione degli investimenti in R&S riesce a catturare solo in parte gli investimenti in innovazione incrementale sostenuta dalle imprese più piccole, che rappresentano la maggioranza del tessuto produttivo regionale - è preponderante e maggiormente dinamica: nel 2010 le imprese regionali hanno investito il 63,7% del totale, lo 0,93% del PIL, un valore superiore a quello italiano (0,68%), ma distante dall'incidenza rilevata a livello di UE27 (1,24%) e di UE15 (1,31%) e dall'obiettivo di Europe2020 di portare il finanziamento privato della R&S ad almeno 2/3 del totale (corrispondente ad un target del 2% sul PIL).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bilancia tecnologica regionale. Nel 2009, ultimo anno disponibile, l'Emilia-Romagna ha incassato 106 milioni di Euro in termini di mercato della tecnologia, lo 0,25% rispetto all'export di merci, facendo segnare un saldo negativo di poco meno di 17 milioni di euro. La vendita di diritti e servizi di know-how da parte dell'Emilia-Romagna rappresenta solo il 5% del totale nazionale. • Servizi ad alto livello di conoscenza. I settori ad alta intensità di conoscenza (Knowledge intensive), che comprendono i servizi di informazione e comunicazione, le attività finanziarie e assicurative, le attività professionali, scientifiche e tecniche, l'Istruzione, la sanità e assistenza sociale, ecc. – rappresentano il 29,7% dell'occupazione totale (sono il 33,8% a livello nazionale ed il 39% a livello di UE27). Tra questi servizi, quelli ad alta tecnologia – come l'attività cinematografica e musicale, le telecomunicazioni, la produzione di software, la consulenza informatica e altri servizi di informatici, la ricerca scientifica e sviluppo – impiegano appena il 2,1% del totale (sono il 2,3% a livello nazionale ed il 2,7% a livello europeo).

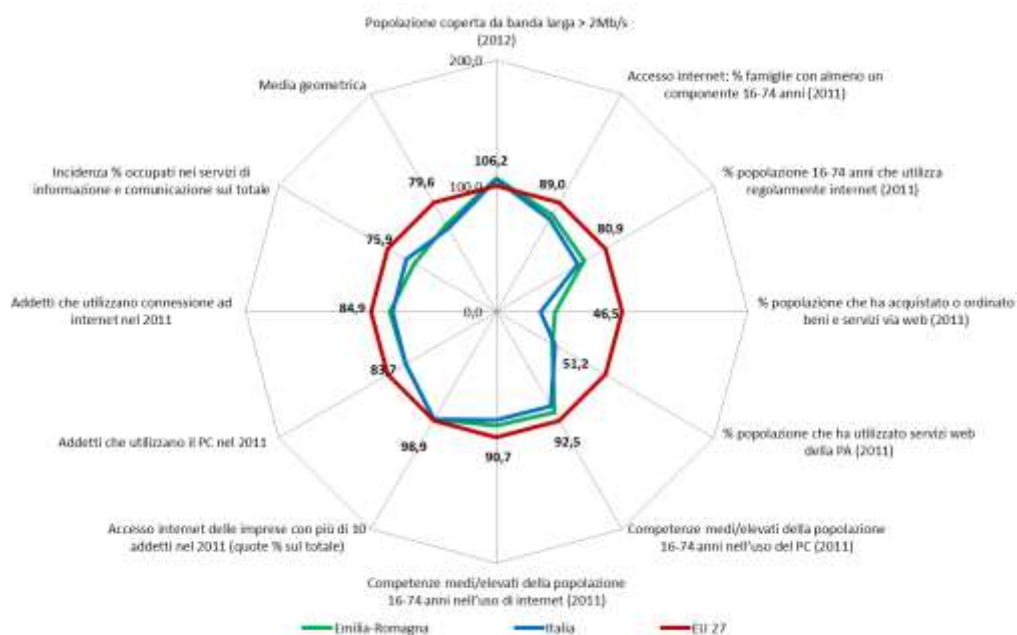
Punti di forza	Punti di debolezza
<p>nazionale). A livello europeo, la regione si colloca al di sopra della media dell'UE27 (112,1) ma distante da alcune regioni competitor. I dati più aggiornati, seppur provvisori, evidenziano un calo – seppur analogo anche a livello europeo – dell'intensità brevettuale della regione.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propensione all'innovazione delle imprese. Le imprese regionali con almeno 10 addetti che hanno introdotto sul mercato o nel proprio processo produttivo almeno un'innovazione rappresentano il 37,7% del totale. L'industria si conferma il settore più innovativo. • Specializzazione nei settori manifatturieri a medio-alta tecnologia. L'Emilia-Romagna si colloca in una buona posizione, non solo a livello nazionale ma anche nel quadro europeo, per quanto riguarda i settori manifatturieri a medio-alta tecnologia (chimica, macchinari ed apparecchiature, autoveicoli, apparecchiature mediche). Questi settori impiegano l'8% dell'occupazione totale della regione, mentre rappresentano il 4,8% in Italia ed il 4,5% a livello europeo. In termini di esportazioni i settori manifatturieri a medio alta tecnologia rappresentano il 52,6% delle esportazioni regionali totali (nel Nord rappresentano il 44,4% e a livello nazionale il 38,5%). 	

Tema 2 – Agenda digitale

Le infrastrutture tecnologiche, i servizi on-line e, più in generale, l'*Information and Communication Technologies* rappresentano importanti fattori di sviluppo per la competitività e l'innovazione di una società basata sulla conoscenza. Lo sviluppo dell'ICT e di internet ha ancora ampie potenzialità e margini di miglioramento con impatti positivi sulla crescita e l'occupazione. Nel recente studio '*Sviluppare l'economia digitale in Italia: un percorso per la crescita e l'occupazione*', curato dal Digital Advisory Group, viene stimato che, in Italia, Internet e l'economia digitale rappresentino il 2% circa del PIL, un valore significativo seppur inferiore all'impatto diretto stimato in altri paesi (in Francia il 3%, in Svezia e nel Regno Unito oltre il 5%)⁴⁵.

Considerando 12 dimensioni – dalla copertura della banda larga di prima generazione, agli indicatori di dotazione ed utilizzo delle tecnologie ICT da parte delle famiglie e delle imprese – per le quali sono disponibili dati omogenei per il livello regionale, quello nazionale ed europeo, si rileva che l'Emilia-Romagna, con una media geometrica di 75,6 (a fronte di un valore di 76,6 per l'Italia e di 100 per l'UE 27) si posiziona in linea o al di sopra del livello nazionale, mentre in un confronto europeo mostra un buon posizionamento solo per quanto riguarda la copertura da banda larga.

Posizionamento dell'Emilia-Romagna e dell'Italia rispetto all'UE (UE27=100)



Infrastrutture di rete

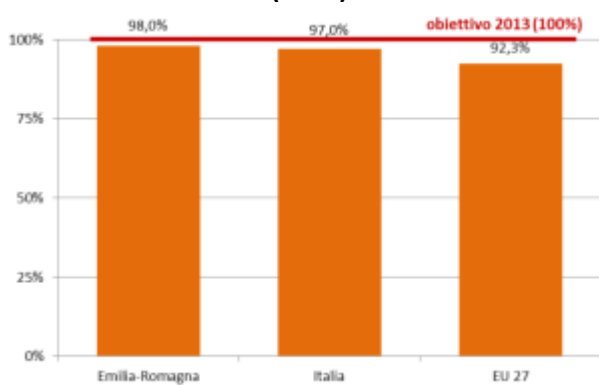
Le infrastrutture di rete, nello specifico la **banda larga veloce e superveloce**, rappresentano uno dei pilastri principali dell'*Agenda Digitale Europea*, necessari per poter garantire la fruizione di contenuti e servizi sempre più complessi ed avanzati. Per questo ambito, gli obiettivi europei prevedono alcuni step intermedi, per il 2013 ed il 2020, come ad esempio: la totale copertura dell'Unione europea dalla banda larga ad una velocità minima di 2 Mb/s entro il 2013; la totale copertura dell'UE dalla banda larga al di sopra dei 30 Mb/s, il cosiddetto internet veloce, entro il 2020; la copertura del 50% dell'UE dalla banda larga al di sopra dei 100 Mb/s entro il 2020.

⁴⁵ *Sviluppare l'economia digitale in Italia: un percorso per la crescita e l'occupazione*, Digital Advisory Group, 2012.

Rispetto alla banda larga di 2 Mb/s ed oltre, l'Emilia-Romagna possiede una copertura lorda del 98%, un valore leggermente superiore a quello rilevato a livello nazionale (97%) e al di sopra dell'UE 27 (92,3%)⁴⁶. Dai dati elaborati da Lepida spa emerge che, alla fine del 2012, la popolazione che "effettivamente" dispone di un accesso a servizi a banda larga su rete fissa superiori a 2 Mb/s rappresenta il 90,14% del totale⁴⁷, che sale al 96,99% se si considera anche il wireless (Hiperlan e WiMax). La popolazione regionale in digital divide di prima generazione (< 2 Mb/s), in costante riduzione negli anni, ha raggiunto il 9,9% (-1,4% rispetto al 2011), considerando solo la rete fissa, ma scende al 3% se si include anche il wireless (-1,8% rispetto al 2011)⁴⁸. I dati del Ministero dello Sviluppo Economico confermano sostanzialmente questo scenario: il digital divide totale raggiunge in regione il 3,6%, un dato inferiore a quello nazionale (4,4%). Per quanto riguarda la banda larga veloce (dai 30 Mb/s in su), in Emilia-Romagna si stima che la popolazione con questo tipo di accesso sia attorno al 9% circa, un dato inferiore a quello nazionale (10%) e di alcune regioni (Lombardia, Lazio, Liguria e Piemonte). Non sono disponibili, invece, stime regionali relative alla banda ultralarga (>100 Mb/s), per la quale sono comunque previsti vari progetti da parte di operatori privati.

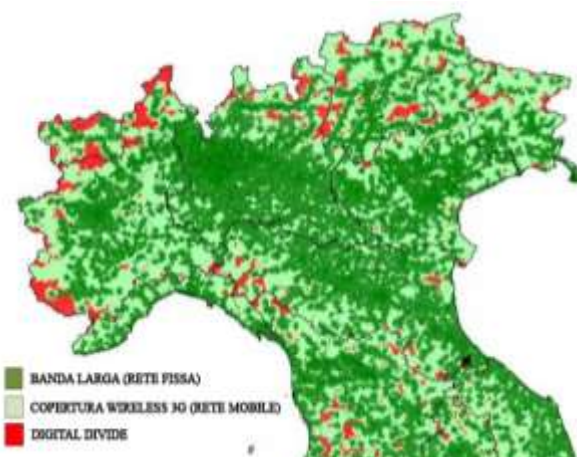
Infine, da segnalare la forte crescita dei punti di accesso ad internet tramite *wi-fi* gratuito da parte degli Enti locali della regione. Nel 2012 sono 136 i comuni dell'Emilia-Romagna (nel 2010 erano solo 40), il 39% del totale, ad aver attivato connessioni gratuite di questo tipo, solitamente presso le biblioteche comunali o in alcune aree aperte dell'abitato.

Popolazione coperta da banda larga > 2Mb/s (2012)



Fonte: Between 2012, Commissione Europea 2012

Copertura banda larga e digital divide



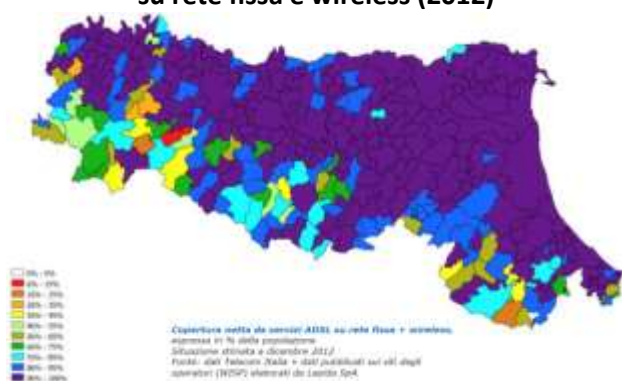
Fonte: Agenda Digitale Italiana

⁴⁶ Il dato per l'Emilia-Romagna si riferisce al 2011 (fonte Between), mentre quello per Italia e UE27 al 2012 (fonte Commissione Europea). In entrambi i casi si riferisce alla copertura lorda, che include la quota di popolazione in 'zona grigia' per la quale, cioè, non si ha la certezza dell'effettiva disponibilità di accesso e della velocità della banda disponibile. Cfr. *Benchmarking della Società dell'Informazione dell'Emilia-Romagna, Coordinamento PiTER Regione-Emilia-Romagna, 2013*.

⁴⁷ Il dato si riferisce alla copertura netta. Elaborazione Lepida Spa su dati degli operatori.

⁴⁸ Tra le province, si rilevano valori più alti nei territori di Parma, Piacenza, Ferrara e Ravenna per quanto riguarda il digital divide su rete fissa, e nei territori appenninici di Piacenza, Modena, Parma e Forli-Cesena per quanto riguarda il digital divide compreso il wireless.

Copertura netta da servizi banda larga su rete fissa e wireless (2012)



Copertura netta da servizi ADSL su rete fissa (2012)

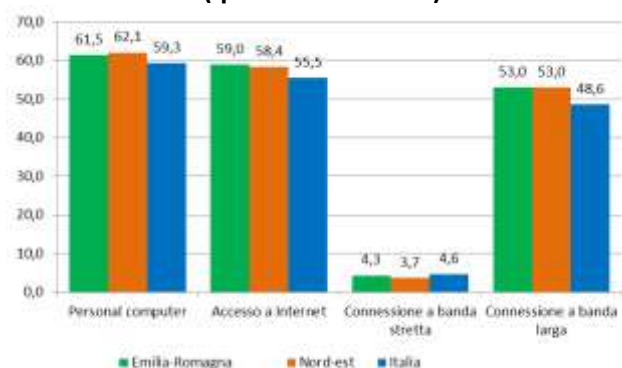


Fonte: Elaborazioni Regione Emilia-Romagna

Internet per famiglie e persone

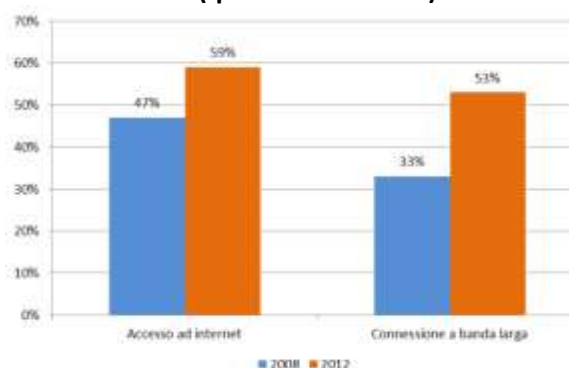
Per quanto riguarda le **dotazioni ICT delle famiglie**, la regione conferma un buon posizionamento a livello nazionale: nel 2012 il 62% delle famiglie emiliano-romagnole possiede un pc (che colloca la regione al nono posto a livello nazionale), il 59% possiede un accesso ad internet (quinto posto) ed il 53% una connessione in banda larga (quarto posto). Esiste ancora una piccola quota di famiglie che utilizzano tecnologie a banda stretta, anche se in riduzione. Sia per l'accesso ad internet che per la connessione a banda larga (su rete fissa e mobile) si osserva una discreta dinamica positiva, sostanzialmente simile a quanto rilevato a livello nazionale. Dal 2008 ad oggi, la quota di famiglie che dichiarano di avere un accesso ad internet è cresciuta di 12 punti percentuali (era pari al 47% nel 2008), quella che dichiara di utilizzare una connessione a banda larga è cresciuta di 20 punti percentuali (era pari al 33% nel 2008). Per un confronto europeo bisogna prendere in considerazione la fascia di età 16-74 anni, per la quale in Emilia-Romagna si rileva che nel 2011 le famiglie con almeno un componente in questa fascia di età che possiedono l'accesso ad internet sono il 64%, una quota superiore al valore nazionale (64%) ma inferiore di 9 punti percentuali al valore dell'UE27 (73%).

Dotazioni ICT delle famiglie nel 2012 (quote % sul totale)



Fonte: elaborazione ERVET su dati ISTAT, EUROSTAT

Dotazioni ICT delle famiglie emiliano-romagnole (quote % sul totale)

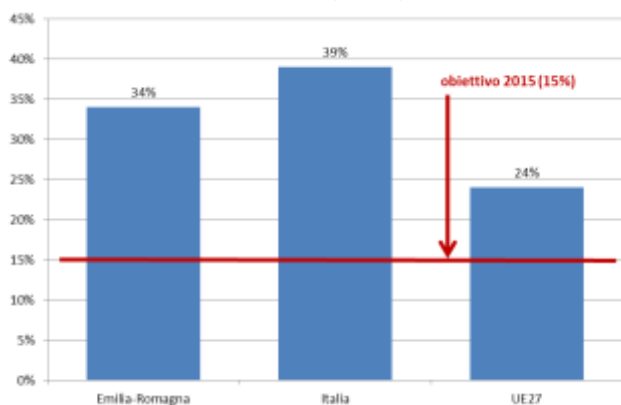


Fonte: elaborazione ERVET su dati ISTAT, EUROSTAT

Per quanto riguarda l'**uso di internet da parte dei cittadini**, l'Agenda Digitale Europea ha proposto di portare entro il 2015 almeno il 75 per cento dei cittadini ad un utilizzo regolare di Internet (almeno una volta alla settimana) e di ridurre al 15 per cento la percentuale di non utilizzatori di Internet. Per entrambi gli obiettivi è ancora consistente il ritardo italiano e della regione. Nel 2011, ultimo dato omogeneo disponibile, la popolazione di 16-74 anni che ha utilizzato internet almeno una volta nell'arco di un anno

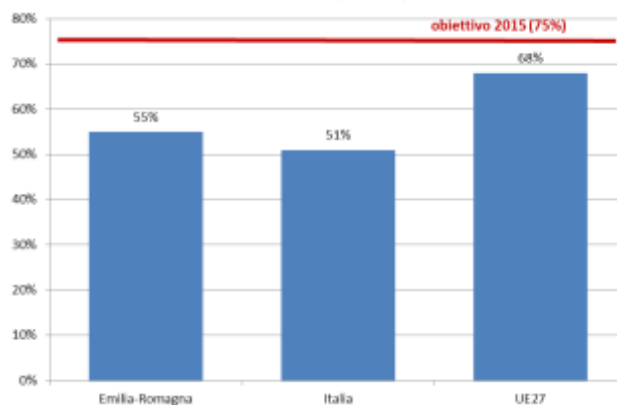
rappresentano in Emilia-Romagna il 62% della popolazione, un dato superiore al valore italiano (57%) ma inferiore a quello dell'UE27 (73%). Gli utenti regolari rappresentano invece il 55% della popolazione 16-74 anni, mentre in Italia il valore è del 51% e per l'UE27 è pari al 68%. Gli utenti frequenti, cioè quelli che utilizzano internet tutti i giorni, scendono al 53%, un valore superiore a quello dell'Italia (49%) e di poco inferiore a quello europeo (56%). Infine, la popolazione che non ha mai usato internet rappresenta in Emilia-Romagna ancora più di un terzo del totale (34%), inferiore al dato italiano (39%) ma superiore di 10 punti percentuali al dato europeo (24%).

% popolazione 16-74 anni che non ha mai usato internet (2011)



Fonte: Elaborazioni Regione Emilia-Romagna, Coordinamento PITER su dati ISTAT

% popolazione 16-74 anni che utilizza regolarmente internet (2011)

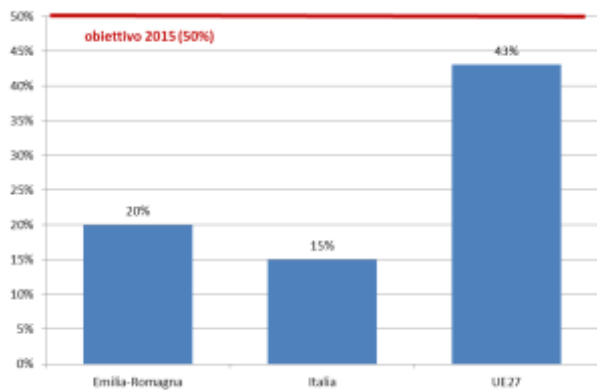


Fonte: Elaborazioni Regione Emilia-Romagna, Coordinamento PITER su dati ISTAT

Analizzando i dati per fasce di età della popolazione, si osserva che tra i più giovani l'utilizzo del web è molto più frequente tra gli adolescenti di 11-17 anni (87%) che non tra i bambini di 6 -10 anni (32%), un valore tra i più bassi in Italia, rispetto al quale esiste un differenziale negativo di 6 punti percentuali; tra i più anziani (over 65 anni), l'uso di internet è limitato all'8% circa delle persone, un valore in linea col dato nazionale.

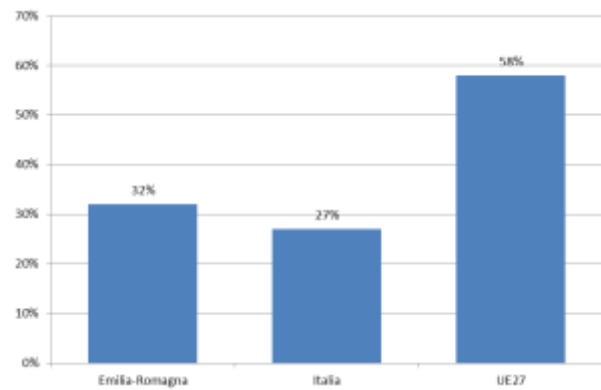
Anche per quanto riguarda l'**e-commerce**, l'Emilia-Romagna si colloca ad un livello superiore a quello italiano, ma distante da quello europeo e dall'obiettivo dell'Agenda digitale europea di portare il 50% dei cittadini ad effettuare acquisti online entro il 2015. Attualmente solo il 20% della popolazione regionale ed il 15% della popolazione italiana effettua acquisti online, ben al di sotto del 43% rilevato per l'UE27. Altrettanto distante, allo stato attuale, appare l'altro obiettivo europeo che fissa al 20% la quota di persone che dovrà effettuare, entro il 2015, acquisti online oltre confine: l'Emilia-Romagna nel 2011 è ferma al 10%, lo stesso valore dell'UE27 (a livello nazionale tale quota è ancora più bassa, il 5%). Considerando, invece, la popolazione tra i 16 e 74 anni che utilizza internet, si osserva che nel 2011 in Emilia-Romagna il 32% ha effettuato acquisti online, a fronte di un valore del 27% per l'Italia e del 58% per l'UE27. Gli ultimi dati a disposizione a livello nazionale, relativi al 2012, seppur riguardanti una differente fascia di età rispetto alla rilevazione a livello europeo, evidenziano un'ulteriore crescita dell'e-commerce. Tra gli utilizzatori di internet di 14 anni e più, in Emilia-Romagna il 35% ha effettuato ordini o acquisti sul web nell'arco di un anno, un valore superiore al Nord-Est e all'Italia; il 15% degli utenti di 6 anni o più ha venduto merci e/o servizi sul web negli ultimi tre mesi, in linea al dato del Nord-Est e leggermente superiore a quello nazionale; il 37% degli utenti di 6 anni o più ha utilizzato servizi bancari online negli ultimi 3 mesi, un dato leggermente inferiore al Nord-Est, seppur superiore a quello nazionale.

% popolazione che ha acquistato o ordinato beni e servizi via web (2011)



Fonte: Elaborazioni Regione Emilia-Romagna, Coordinamento PiTER su dati ISTAT

% utenti di internet (16-74 anni) che ha acquistato o ordinato beni e servizi via web (2011)

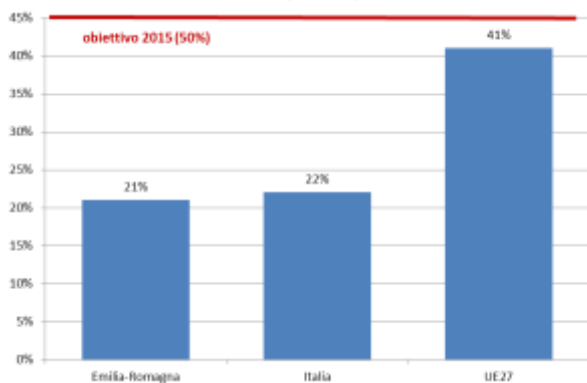


Fonte: ISTAT, EUROSTAT

Internet e PA

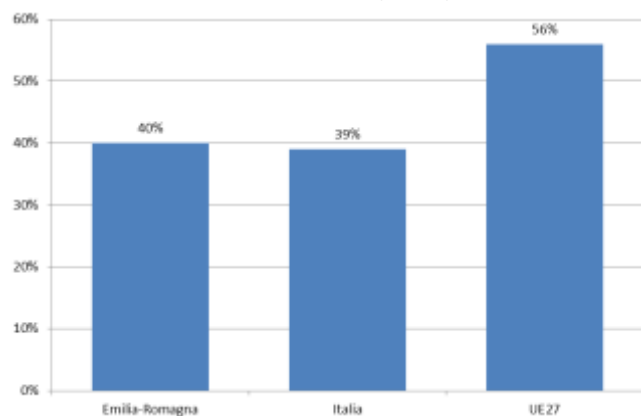
In generale si osserva un ritardo dell'Emilia-Romagna rispetto al livello europeo ed all'obiettivo dell'Agenda digitale europea per il 2015 (50% della popolazione) per quanto riguarda la **fruizione dei servizi web della PA**. Nel 2011, ultimo dato disponibile, la quota di popolazione che utilizza servizi di e-government è pari al 21%, al di sotto del dato italiano (22%) e di quello europeo (EU27, 41%). Per servizi di e-government vengono presi in considerazione sia la raccolta di informazioni, che lo scarico e l'invio di moduli online. Relativamente a questo ultimo aspetto, per il quale l'Agenda europea ha fissato il target del 25% della popolazione entro il 2015, a fronte di un valore per l'UE27 del 41%, sia l'Emilia-Romagna che l'Italia nel suo complesso è ferma all'8% circa. Considerando la popolazione tra i 16 e i 74 anni che utilizza internet, nel 2011 a livello regionale il 40% ha intrattenuto relazioni via web con la Pubblica Amministrazione, una quota leggermente superiore del livello nazionale (39%) ma distante da quello dell'UE27 (56%) e dei paesi dell'area Euro (60%) ed in aumento (il ritardo dell'Emilia-Romagna dall'UE27 nel 2008 era di nove punti percentuali, ora cresciuto fino a 16). Gli utenti emiliano-romagnoli che utilizzano internet lo fanno soprattutto per ottenere informazioni (nel 29% dei casi tra la popolazione di 14 anni ed oltre), oppure per scaricare moduli di vario tipo dai siti della PA (il 21% di coloro che utilizzano internet) o per compilare moduli online sui siti della PA (il 14%)⁴⁹.

% popolazione che ha utilizzato servizi web della PA (2011)



Fonte: elaborazione ERVET su dati ISTAT, EUROSTAT

% utenti di internet (16-74 anni) che utilizza servizi web della PA (2011)



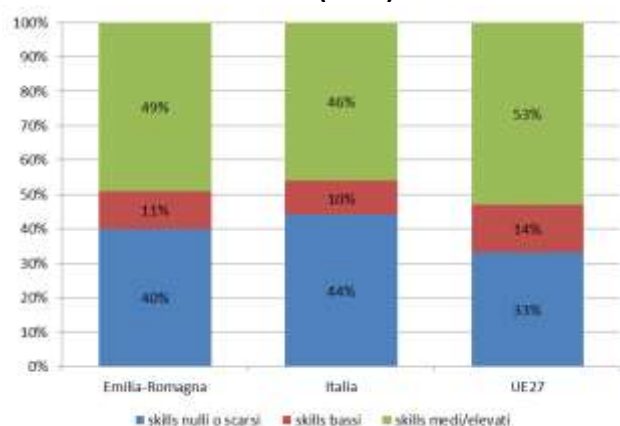
Fonte: elaborazione ERVET su dati ISTAT, EUROSTAT

⁴⁹ Dati Istat, 2012

In generale, la valutazione delle azioni svolte dai cittadini in rete evidenzia una bassa capacità di utilizzare le effettive opportunità che la rete offre.

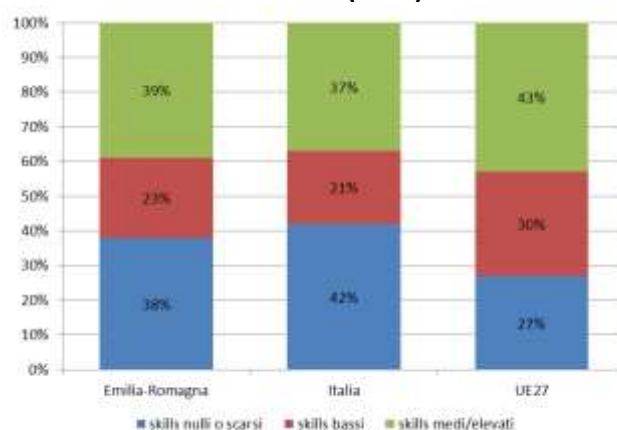
La popolazione emiliano-romagnola mostra, in generale, maggiori **competenze digitali** per l'uso del personal computer e di internet del livello medio italiano, ma al di sotto del livello medio europeo. Per quanto riguarda l'uso del pc, le persone di 16-74 anni con skills medi-elevati (cioè capaci di svolgere più di 3 attività tra quelle rilevate) rappresentano il 49% della popolazione, un valore superiore a quello italiano (46%) ma inferiore a quello dell'UE27 (53%); mentre le persone con skills medi/elevati nell'uso di internet rappresentano il 39% della popolazione di 16-74 anni della regione, superiore al dato italiano (37%) ma inferiore a quello dell'UE27 (43%).

Competenze della popolazione 16-74 anni nell'uso del PC (2011)



Fonte: elaborazione ERVET su dati ISTAT, EUROSTAT

Competenze della popolazione 16-74 anni nell'uso di internet (2011)



Fonte: elaborazione ERVET su dati ISTAT, EUROSTAT

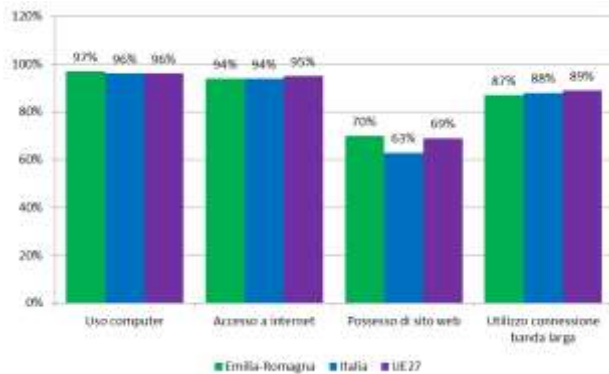
Internet e imprese

Osservando le **dotazioni delle tecnologie ICT tra le imprese**, si rileva che a livello regionale, il 97% delle imprese con almeno 10 addetti utilizza un computer (sono il 96% a livello nazionale ed europeo); il 94% possiede una connessione internet, come a livello nazionale e di poco al di sotto del livello europeo (97%); il 70% possiede un proprio sito web aziendale, a fronte del 63% dell'Italia e del 69% dell'UE27; l'87% possiede una connessione in banda larga, un valore leggermente inferiore al livello nazionale (88%) ed europeo (89%). Tra gli addetti delle imprese della regione, il 36% utilizzano il PC ed il 45% utilizzano la connessione ad internet almeno una volta a settimana, valori sostanzialmente in linea con il livello nazionale ma al di sotto di quanto rilevato per l'UE27 (dove sono rispettivamente il 43% ed il 53%). Da un'indagine dell'Osservatorio Innovazione di Unioncamere Emilia-Romagna⁵⁰ emerge che, sul campione considerato, oltre $\frac{3}{4}$ delle imprese utilizzano una connessione ADSL. Permangono, a fine 2011, alcune aree della regione in cui anche per le imprese persiste un problema di *digital divide* di prima generazione: le unità locali che non possono accedere a servizi ADSL con velocità maggiore di 2 Mb/s sono 51 mila circa, l'11% del totale⁵¹.

⁵⁰ Rapporto sull'Innovazione in Emilia-Romagna, Unioncamere Emilia-Romagna, 2012.

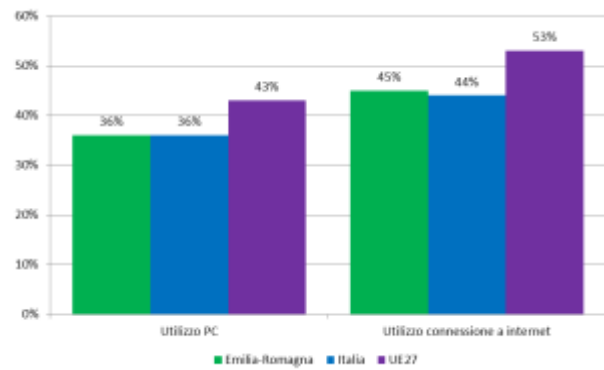
⁵¹ Osservatorio Banda Larga, Obiettivo Ultrabroadband – Between 2011.

Dotazioni ICT delle imprese con più di 10 addetti nel 2011 (quote % sul totale)



Fonte: elaborazione ERVET su dati ISTAT, EUROSTAT

Addetti che utilizzano il PC e la connessione ad internet nel 2011 (quote % sul totale)



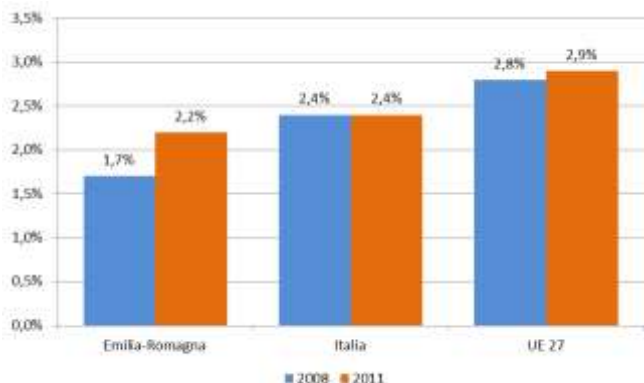
Fonte: elaborazione ERVET su dati ISTAT, EUROSTAT

Per quanto concerne le **relazioni delle imprese con la PA**, dai dati ISTAT si evince che in Emilia-Romagna le imprese regionali utilizzano meno i servizi online della Pubblica Amministrazione rispetto al quadro nazionale, a causa delle procedure elettroniche adottate, perché troppo complicate o dispendiose in termini di tempo (per il 54% delle imprese regionali contattate, una quota superiore al valore nazionale del 53% e dell'UE27 del 29%), per il fatto che le procedure online richiedono ancora l'invio di documentazione cartacea o la consegna diretta (per il 50% delle imprese regionali, il 51% a livello nazionale ed il 32% a livello di EU27), oppure per la scarsa conoscenza della disponibilità di effettuare le operazioni online (per il 41% dei casi a livello regionale, il 40% a livello nazionale ed il 24% a livello europeo). Le imprese regionali con più di 10 addetti che utilizzano internet, lo fanno nella maggior parte dei casi per scaricare moduli (65% delle imprese) e ottenere informazioni (61%). Solo il 26% delle imprese gestisce le procedure completamente online ed il 10% utilizza il web per le gare d'appalto.

Settore ICT

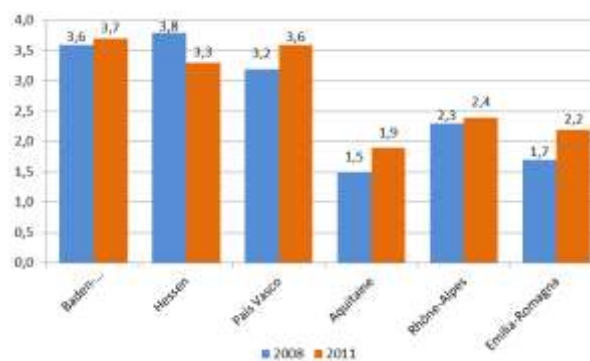
Nel 2011 il **settore dei servizi di informazione e comunicazione** occupa a livello regionale 43 mila persone circa, il 7,8% degli occupati a livello nazionale. In rapporto agli occupati totali, il settore rappresenta in Emilia-Romagna il 2,2%, un valore superiore a quello del Nord-Est (1,9%), ma inferiore al dato nazionale (2,4%) e a quello europeo (UE27, 2,9%). Il divario aumenta se si considerano alcune regioni competitor, come ad esempio il Baden-Württemberg, l'Hessen ed il País Vasco, dove l'incidenza degli occupati dell'ICT è superiore al 3%. Osservando l'evoluzione del settore negli ultimi quattro anni, si rileva un miglioramento del dato regionale (gli occupati erano l'1,7% del totale nel 2008), a fronte di una sostanziale stabilità a livello nazionale ed europeo. Si è ridotto anche il divario rispetto alle altre regioni competitor. La variazione percentuale del numero di occupati regionali rispetto al 2008 ha visto una crescita del 26,5%, dato superiore sia al livello nazionale, europeo e a quello delle varie regioni competitor osservate (con l'unica eccezione dell'Acquitania, che però mostra un livello di specializzazione inferiore a quello dell'Emilia-Romagna).

Incidenza % occupati nei servizi di informazione e comunicazione sul totale



Fonte: elaborazione ERVET su dati EUROSTAT

Incidenza % occupati nei servizi di informazione e comunicazione sul totale



Fonte: elaborazione ERVET su dati EUROSTAT

Un altro pilastro fondamentale dell'Agenda digitale europea è rappresentato dalla **digitalizzazione della Pubblica Amministrazione**, sia dal lato della modernizzazione e semplificazione delle procedure e dei servizi, sia dal lato dei rapporti con i cittadini e l'utenza. In questo ambito, la Regione Emilia-Romagna è impegnata da anni, con interventi mirati (da ultimo, il nuovo Piano Telematico PiTER per il 2011-2013), nel potenziamento dei servizi di **e-Government**, per favorire il diritto di accesso ai servizi alla persona ed alle imprese. Nella programmazione 2007-2013, considerando sia le risorse regionali, che quelle nazionali ed europee, la Regione ha programmato interventi per un ammontare complessivo di oltre 300 milioni di Euro, il 5,8% delle risorse programmate da tutte le regioni italiane. I principali settori di intervento, per entità di risorse programmate, sono state l'e-health e l'infomobilità.

I servizi online interattivi sono cresciuti costantemente negli ultimi anni. Dal 2011 tutti i 348 comuni della regione offrono almeno un servizio interattivo (nel 2010 erano 272). Considerando un campione di 13 servizi comunali tra i più diffusi⁵², sono 27 i Comuni che mettono a disposizione un solo servizio, il 76% (266) dei Comuni hanno attivato da 2 a 5 servizi online evoluti, solo 5 sono i Comuni che offrono più di 10 servizi evoluti⁵³.

Sul fronte della dematerializzazione e completa informatizzazione delle procedure e dei documenti, si rileva che tutti gli Enti locali dell'Emilia-Romagna sono dotati della posta elettronica certificata. La firma elettronica è utilizzata ancora in pochi ambiti, a differenza di alcune altre regioni che la utilizzano sempre: in Emilia-Romagna sono 6 gli ambiti per i quali è possibile utilizzarla (agricoltura, anagrafe, sanità, imprese, protocollo, gestione procedure amministrative interne).

Per quanto riguarda i servizi per la sanità, sono 6 le AUSL e Aziende ospedaliere che consentono la prenotazione di analisi e visite mediche, mentre è più diffuso il servizio di pagamento del ticket online (in 16 AUSL ed AO su 17). L'Emilia-Romagna è tra le 5 regioni italiane in cui è stato già realizzato il Fascicolo

⁵² I 13 servizi comunali considerati sono: Cambio di residenza, Richiesta certificati anagrafici, Richiesta certificato di nascita, Permesso di costruire, SCIA edilizia, Richiesta CDU, SUAP on line, Pagamento delle contravvenzioni, Iscrizione all'asilo nido o servizi simili, Iscrizione alla mensa scolastica, Iscrizione al trasporto scolastico, Pagamento rette scolastiche, Prestito libri nelle biblioteche.

⁵³ Cfr. *Benchmarking della Società dell'Informazione dell'Emilia-Romagna, Coordinamento PiTER Regione-Emilia-Romagna, 2013.*

Sanitario Elettronico, seppure con una copertura della popolazione ancora bassa (solo lo 0,7%, a fronte di un valore medio nazionale del 13%) e 6 componenti già implementate⁵⁴.

Punti di forza e di debolezza

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> • Banda Larga e <i>digital divide</i> di prima generazione. La copertura regionale lorda da infrastrutture di banda larga di prima generazione ha raggiunto il 98%, un valore non lontano dall'obiettivo del 100% fissato dall'Agenda Digitale Europea per fine 2013. La popolazione che ha a disposizione un accesso a servizi a banda larga su rete fissa superiori a 2 Mb/s ha raggiunto il 90,1% del totale (solo rete fissa) ed il 97% se si considera anche il wireless (Hiperlan e WiMax). La popolazione regionale in <i>digital divide</i> di prima generazione (< 2 Mb/s), in costante riduzione negli anni, ha raggiunto il 9,9% (-1,4% rispetto al 2011), considerando solo la rete fissa, ma scende al 3% se si include anche il wireless (-1,8% rispetto al 2011). • Dotazioni ICT delle famiglie. Buon posizionamento della regione a livello nazionale per quanto riguarda il possesso di PC (62% delle famiglie), l'accesso ad internet (59% delle famiglie), la connessione in banda larga (53%). Considerando le famiglie con almeno un componente nella fascia di età 16-74 anni, invece, si rileva un certo ritardo dell'Emilia-Romagna (64%) per quanto riguarda l'accesso ad internet rispetto all'UE27 (73%). • Dotazioni delle tecnologie ICT tra le imprese. Buon posizionamento a livello nazionale ed europeo, seppur in alcuni casi con valori leggermente inferiori all'UE27, per quanto riguarda l'utilizzo del computer (97% delle imprese con più di 10 addetti), il possesso di una connessione internet (94%), il possesso di un sito web aziendale (79%), il possesso di una connessione in banda larga (87%). Permangono, a fine 2011, alcune aree della regione in cui anche per le imprese persiste un problema di <i>digital divide</i> di prima generazione: le unità locali che – sulla base di un'indagine condotta dall'Osservatorio Innovazione di Unioncamere Emilia-Romagna - non possono accedere a servizi ADSL con velocità maggiore di 2 Mb/s sono 51 mila circa, l'11% del totale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Banda larga di seconda generazione. La popolazione regionale con la disponibilità di accesso a servizi a banda larga superiori a 30 Mb/s è pari al 9% circa del totale, un dato inferiore a quello nazionale (10%) e di alcune regioni (Lombardia, Lazio, Liguria e Piemonte) e distante dall'obiettivo dell'Agenda digitale europea (100% entro il 2020). • Uso di internet da parte dei cittadini. Seppur migliori dei valori nazionali e di alcune altre regioni, la quota di persone (di età 16-74 anni) che utilizzano regolarmente internet in regione (55%) è ancora lontana dalla media europea e dall'obiettivo dell'Agenda digitale europea (75% entro il 2015). Altrettanto importante è il divario per quanto riguarda la popolazione che non ha mai usato internet, che rappresenta in Emilia-Romagna ancora più di un terzo del totale (34%), inferiore al dato italiano (39%) ma superiore di 10 punti percentuali al dato europeo (24%) e di 19 punti percentuali dall'obiettivo dell'Agenda digitale europea (15% entro il 2015). Tra i giovanissimi, si rileva che in regione l'utilizzo del web da parte dei bambini di 6 -10 anni è tra i più bassi in Italia (32% a fronte del 38% nazionale). Un valore molto basso, anche se in linea con il quadro nazionale, si rileva per adulti di 65 anni e oltre (8% circa). • E-commerce. Le persone che utilizzano il web per ordinare o acquistare prodotti e servizi sono in aumento, ma ancora al di sotto del livello europeo e degli obiettivi dell'Agenda digitale europea. Attualmente solo il 20% della popolazione regionale ed il 15% della popolazione italiana effettua acquisti online, ben al di sotto del 43% rilevato per l'UE27 e dell'obiettivo del 50% entro il 2015. Altrettanto distante, allo stato attuale, appare l'altro obiettivo europeo che fissa al 20% la quota di persone che dovrà effettuare, entro il 2015, acquisti online oltre confine: l'Emilia-Romagna nel 2011 è ferma al 10%, lo stesso valore

⁵⁴ Si tratta di: referti laboratorio analisi, referti di altra diagnostica, referti specialistici, lettere di dimissione ospedaliera, verbali di pronto soccorso, schede di dimissione ospedaliera SDO. Cfr. *Rapporto sull'Innovazione nell'Italia delle Regioni, CISIS, 2012.*

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> • Digitalizzazione della PA (servizi online, posta certificata, firma elettronica, fascicolo sanitario elettronico). I servizi online interattivi sono cresciuti costantemente negli ultimi anni. Dal 2011 tutti i 348 comuni della regione offrono almeno un servizio interattivo (nel 2010 erano 272). Sul fronte della dematerializzazione e completa informatizzazione delle procedure e dei documenti, si rileva che tutti gli Enti locali dell'Emilia-Romagna sono dotati della posta elettronica certificata. La firma elettronica è utilizzata ancora in pochi ambiti, a differenza di alcune altre regioni che la utilizzano sempre: in Emilia-Romagna sono 6 gli ambiti per i quali è possibile utilizzarla (agricoltura, anagrafe, sanità, imprese, protocollo, gestione procedure amministrative interne). Per quanto riguarda i servizi per la sanità, sono 6 le AULS e Aziende ospedaliere che consentono la prenotazione di analisi e visite mediche, mentre è più diffuso il servizio di pagamento del ticket online (in 16 AUSL ed AO su 17). L'Emilia-Romagna è tra le 5 regioni italiane in cui è stato già realizzato il Fascicolo Sanitario Elettronico, seppure con una copertura della popolazione ancora bassa (solo lo 0,7%, a fronte di un valore medio nazionale del 13%) e 6 componenti già implementate. 	<p>dell'UE27 (a livello nazionale tale quota è ancora più bassa, il 5%).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fruizione dei servizi web della PA da parte dei cittadini. La quota di popolazione che in regione utilizza servizi di e-government – richiesta informazioni, scarico e l'invio di moduli online - è pari al 21%, al di sotto del dato italiano (22%) e di quello europeo (EU27, 41%). Considerando la popolazione tra i 16 e i 74 anni che utilizza internet, nel 2011 a livello regionale il 40% ha intrattenuto relazioni via web con la Pubblica Amministrazione, una quota inferiore al dato dell'UE27 (56%), la cui distanza è in crescita (il ritardo dell'Emilia-Romagna dall'UE27 nel 2008 era di nove punti percentuali, ora cresciuto fino a 16). • In generale, la valutazione delle azioni svolte dai cittadini in rete evidenzia una bassa capacità di utilizzare le effettive opportunità che il web mette a disposizione. • Competenze digitali della popolazione. La popolazione emiliano-romagnola mostra, in generale, maggiori competenze digitali per l'uso del personal computer e di internet del livello medio italiano, ma al di sotto del livello medio europeo. Per quanto riguarda l'uso del pc, le persone di 16-74 anni con skills medi-elevati (cioè capaci di svolgere più di 3 attività tra quelle rilevate) rappresentano il 49% della popolazione, un valore superiore a quello italiano (46%) ma inferiore a quello dell'UE27 (53%); mentre le persone con skills medi/elevati nell'uso di internet rappresentano il 39% della popolazione di 16-74 anni della regione, superiore al dato italiano (37%) ma inferiore a quello dell'UE27 (43%). • Uso di internet da parte degli addetti delle imprese. Tra gli addetti delle imprese della regione, il 36% utilizzano il PC ed il 45% utilizzano la connessione ad internet almeno una volta a settimana, valori sostanzialmente in linea con il livello nazionale ma al di sotto di quanto rilevato per l'UE27 (dove sono rispettivamente il 43% ed il 53%). • Relazioni delle imprese con la PA. In Emilia-Romagna le imprese regionali utilizzano meno i servizi online della Pubblica Amministrazione rispetto al quadro nazionale, a causa della complessità delle procedure elettroniche, per il fatto che le procedure online richiedono ancora

Punti di forza	Punti di debolezza
	<p>l'invio di documentazione cartacea o la consegna diretta, oppure per la scarsa conoscenza della disponibilità di effettuare le operazioni online.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Settore dei servizi di informazione e comunicazione. In termini di occupati, il settore dei servizi di informazione e comunicazione occupa a livello regionale 43 mila persone circa, il 7,8% degli occupati a livello nazionale. In rapporto agli occupati totali, il settore rappresenta in Emilia-Romagna il 2,2%, un valore superiore a quello del Nord-Est (1,9%), ma inferiore al dato nazionale (2,4%) e a quello europeo (UE27 2,9%). Osservando l'evoluzione del settore negli ultimi quattro anni, si rileva un miglioramento del dato regionale (gli occupati erano l'1,7% del totale nel 2008), a fronte di una sostanziale stabilità a livello nazionale ed europeo. Si è ridotto anche il divario rispetto alle altre regioni competitor.

Tema 3 – Competitività dei sistemi produttivi

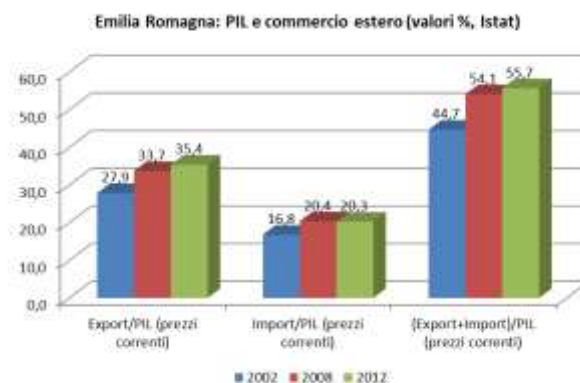
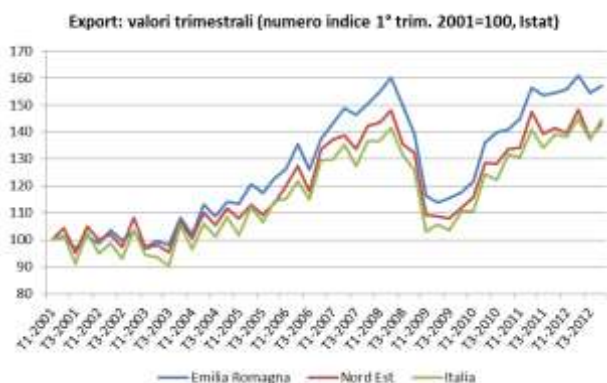
Commercio con l'estero

Nel 2012 l'Emilia-Romagna ha esportato beni per un valore totale di circa 49,5 miliardi di euro, pari al 41,6% dell'*export* del Nord Est e al 12,7% di quello italiano. La dinamica trimestrale dal 2001 al 2012 evidenzia una crescita dell'*export* regionale (4,2% medio annuo) relativamente più marcata non solo rispetto alla dinamica nazionale (3,3% medio annuo), ma anche a quella del Nord Est (3,1%), di cui costituisce una quota rilevante (in particolare a partire dal 2004).

Dopo la *performance* a due cifre registrata nel 2011 (13,2%), il 2012 ha evidenziato una crescita di poco inferiore alla media nazionale (3,1% rispetto al 3,7%), ma nettamente superiore a quella del Nord Est (1,1%).

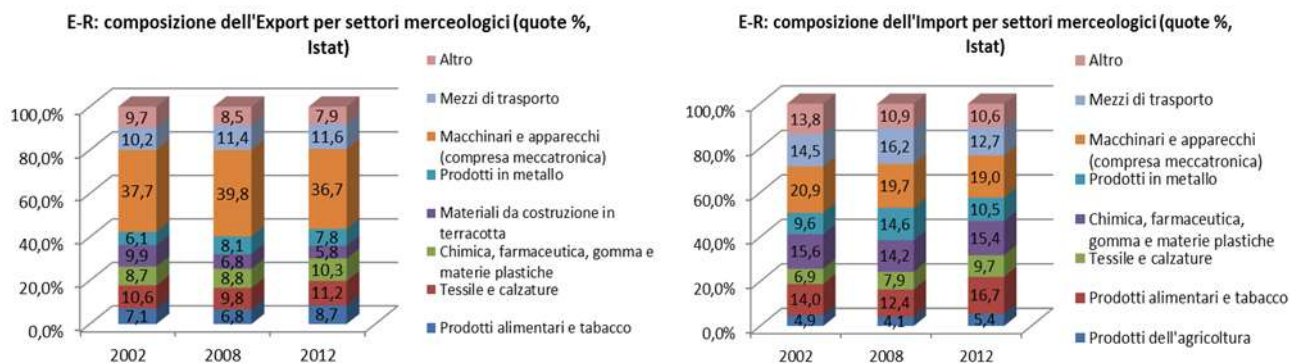
Nel 2012 le importazioni totali ammontano a 28,3 miliardi di euro. Nel periodo considerato (2001-2012) esse evidenziano un andamento simile a quello delle esportazioni, con un sentiero di crescita costante fino al 2007-2008, una riduzione drastica nel 2009, un recupero nel biennio successivo ed infine un decremento nel 2012, in questo caso contrariamente all'*export*, per ragioni con ogni probabilità legate alla crisi della domanda interna. Il saldo commerciale risulta dunque nell'ultimo decennio in crescita in valore assoluto ed ammonta nel 2012 ad oltre 21 miliardi di euro (+17% sul 2011).

Il rapporto tra commercio con l'estero e PIL risulta in evidente incremento nell'ultimo decennio: sia in termini di *import* sia, in misura maggiore, di *export*. Il grado di internazionalizzazione dell'Emilia Romagna è passato infatti dal 44,7% del 2002 al 55,7% del 2012. Il perdurare di tale fenomeno anche negli anni della crisi segnala una dinamica di tipo strutturale: la crescita economica è sempre più trainata dalle esportazioni.



La composizione merceologica delle esportazioni appare relativamente stabile nel periodo considerato. Nel 2012 il 56% circa del totale è costituito da produzioni rientranti nella filiera della meccanica (intesa in senso ampio: mezzi di trasporto, macchinari e apparecchi, prodotti in metallo) con un ruolo preponderante del settore dei macchinari e apparecchi che da solo fa quasi il 37% del totale. In aumento i prodotti alimentari e tabacco (dal 7,1% del 2002 all'8,7% del 2012), il sistema moda (dal 10,6% all'11,2%), i prodotti chimici, farmaceutici, gomma e materie plastiche (dall'8,7% al 10,3%); in calo i materiali da costruzione in terracotta (dal 9,9% al 5,8%).

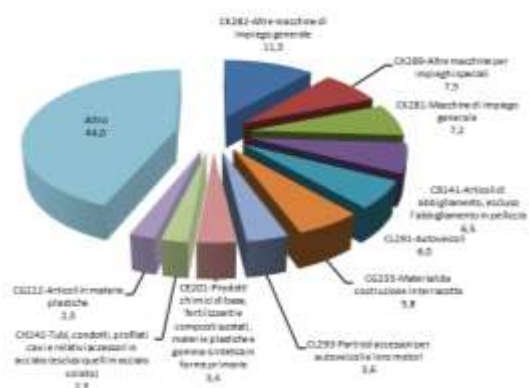
Le principali categorie merceologiche importate fanno riferimento agli stessi macro-settori di riferimento dell'*export*. La filiera meccanica in primis, che risulta meno sbilanciata sulla componente core dei macchinari, nell'ultimo anno evidenzia un calo della quota relativa sul totale dell'*import*. In particolare la quota passa dal 51% del 2008 al 42% del 2012, a causa soprattutto del rilevante calo delle importazioni dei prodotti in metallo, ma anche dei mezzi di trasporto. Nell'ultimo triennio è divenuta invece più rilevante la quota dei prodotti alimentari e tabacco (dal 12,4% al 16,7%), mentre risulta in crescita dal 2002 il sistema moda (dal 6,9% al 9,7%); in calo la categoria dei prodotti residuali (Altro).



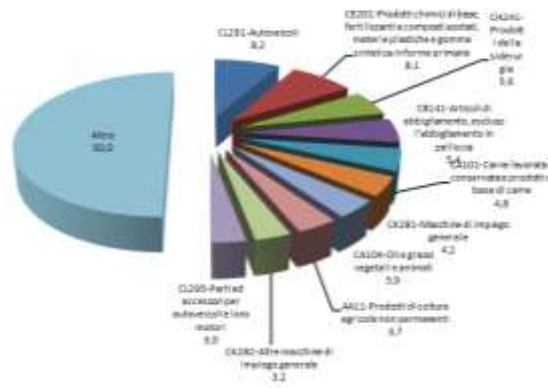
Un maggior livello di dettaglio sulle principali categorie merceologiche per valore dei flussi di commercio con l'estero evidenzia una presenza cospicua di beni intermedi e/o d'investimento sia nell'ambito delle esportazioni (macchine di impiego generale/speciale, parti ed accessori per autoveicoli e loro motori, prodotti chimici, gomma e materie plastiche), che delle importazioni (di nuovi prodotti chimici, gomma e materie plastiche, prodotti della siderurgia, macchine e componenti meccaniche di vario tipo).

Beni fortemente esportati e importati appartenenti alle medesime categorie merceologiche suggeriscono che in particolare quei settori sperimentano fenomeni di internazionalizzazione produttiva con catene lunghe di produzione del valore.

E-R: composizione merceologica dell'Export 2012 (quote %, primi 10 settori, Istat)



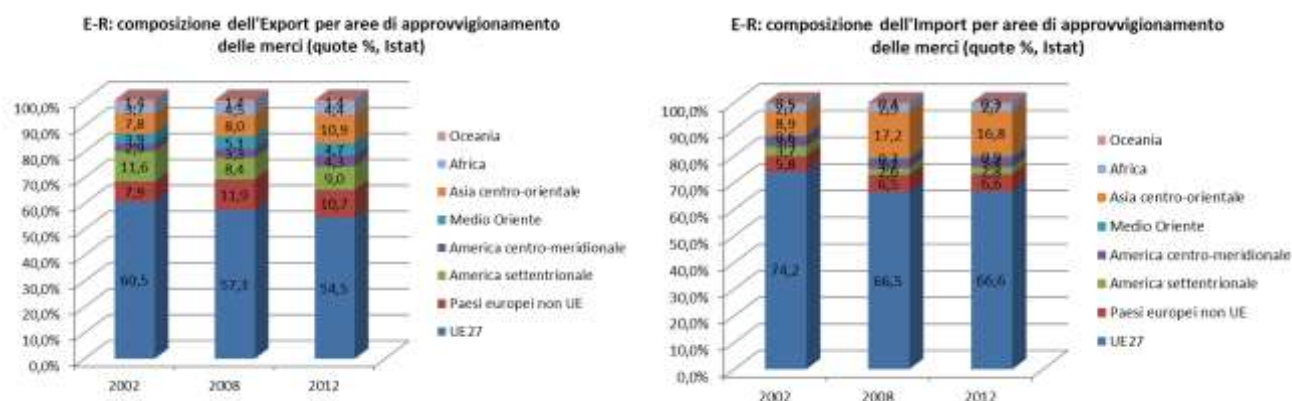
E-R: composizione merceologica dell'Import 2012 (quote %, primi 10 settori, Istat)



L'analisi dell'andamento del commercio estero per paese mostra come i Paesi della UE27 ne rimangono il baricentro. Nondimeno la dinamica degli ultimi dieci anni evidenzia con chiarezza un graduale spostamento verso aree geografiche che costituiscono i nuovi mercati di espansione. Per quanto riguarda l'*export* la destinazione si è spostata dalle economie mature a quelle di più recente sviluppo. In particolare, oltre ai Paesi UE27, la cui quota è passata dal 61% al 55%, si è ridotta anche la quota relativa all'America

Settentrionale (dal 12% al 9%), mentre sono aumentate in ugual misura le quote delle esportazioni destinate ai Paesi europei extra-UE e a quelli dell'Asia centro-orientale (dall'8% all'11%).

La geografia economica delle importazioni, che risulta ancor più concentrata sulla UE27, evidenzia nell'ultimo decennio una rilevante contrazione della quota di beni importati da quest'area, che passa dal 74% al 67% e una significativa crescita della quota di beni provenienti da Paesi con economie emergenti, in particolare nell'area dell'Asia centro-orientale (dal 9% al 17%).



Le esportazioni regionali crescono nei dieci anni considerati del 4,5% medio annuo lungo un sentiero temporale a due velocità; fino al 2008 infatti il ritmo di crescita è pari al 6,9%, mentre nell'ultimo triennio scende all'1,0% medio annuo. Germania, Francia, USA, Regno Unito e Spagna (in calo) rimangono i principali paesi clienti. Alle loro spalle, in netto incremento, Russia, Cina, Brasile, ma anche Polonia e Turchia. Di questo gruppo Cina e Brasile mantengono peraltro tassi di variazione a due cifre anche nell'ultimo triennio (entrambi pari al 12,9% medio annuo).

Esportazioni dell'Emilia Romagna nei primi 15 paesi clienti (milioni di euro correnti e var. % medie annue, Istat)

Principali Paesi clienti	2002	2008	2012	quote % 2012	var. % 2002-08	var. % 2008-12
Germania	4.284	5.911	6.208	12,6	5,5	1,2
Francia	3.977	5.057	5.603	11,3	4,1	2,6
Stati Uniti	3.361	3.570	3.989	8,1	1,0	2,8
Regno Unito	2.263	2.545	2.767	5,6	2,0	2,1
Spagna	2.067	2.700	1.964	4,0	4,6	-7,6
Russia (Federazione di)	643	1.951	1.933	3,9	20,3	-0,2
Cina	398	848	1.380	2,8	13,4	12,9
Polonia	467	1.178	1.297	2,6	16,7	2,4
Belgio	872	1.225	1.267	2,6	5,8	0,9
Paesi Bassi	915	1.191	1.240	2,5	4,5	1,0
Svizzera	846	1.421	1.188	2,4	9,0	-4,4
Austria	749	1.179	1.147	2,3	7,8	-0,7
Turchia	306	756	1.010	2,0	16,3	7,5
Giappone	644	710	910	1,8	1,7	6,4
Brasile	230	425	691	1,4	10,8	12,9
Area europea*	17.389	25.115	25.624	51,8	6,3	0,5
Mondo	31.910	47.528	49.462	100,0	6,9	1,0

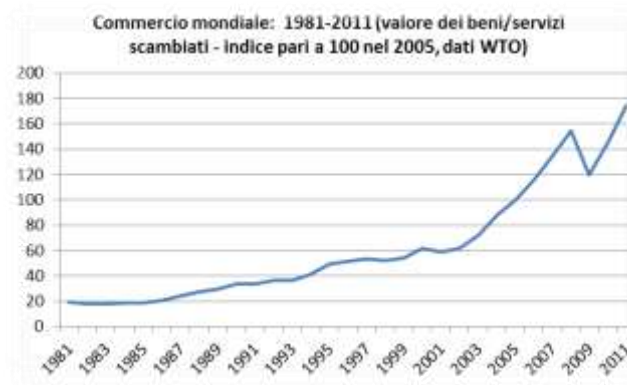
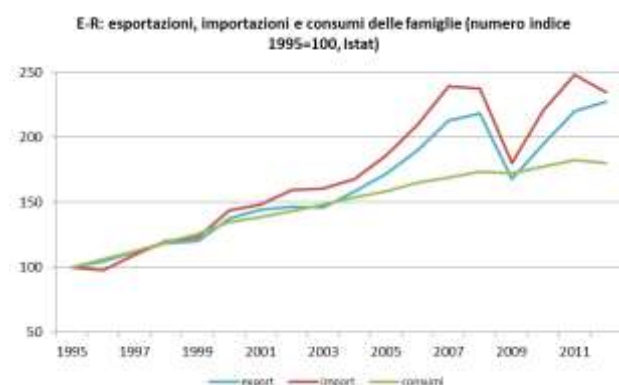
* Principali paesi europei con Russia e Turchia

L'analisi dell'andamento del commercio estero e dei consumi finali delle famiglie dal 1995 ad oggi segnala come si sia modificata nel tempo la relazione tra queste variabili. Se fino ai primi anni 2000 *import, export* e

consumi finali delle famiglie mostrano una dinamica simile, nel decennio successivo le componenti del commercio estero sperimentano percorsi di crescita (e decrescita nel 2009) molto più intensi rispetto a quello dei consumi finali delle famiglie. *Import* ed *export* evidenziano in generale un'alta correlazione tra loro ed una scarsa correlazione con i consumi, con l'eccezione del 2012, quando ad un calo delle importazioni corrisponde un andamento ancora in lieve crescita delle esportazioni.

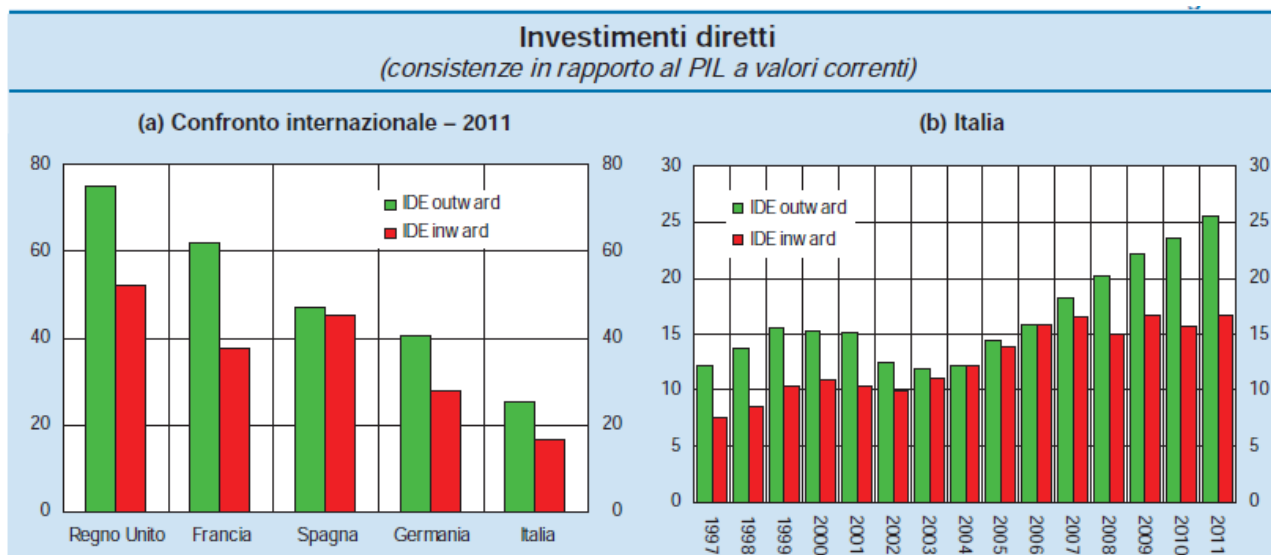
Negli ultimi dieci anni si assiste ad un vero e proprio boom del commercio mondiale, in virtù delle fasi di grande espansione economica vissute in questi anni da alcuni paesi emergenti, tra cui la Cina che ha fatto ingresso nel WTO solo nel dicembre 2001. Queste tendenze hanno favorito l'allargamento del perimetro commerciale delle imprese regionali ad una nuova gamma di paesi con economie giovani e dinamiche oltre ad una manodopera flessibile e meno costosa; ciò ha portato a fenomeni di internazionalizzazione produttiva che hanno mutato la natura degli scambi commerciali tra i paesi.

È mutato così il commercio estero regionale diventato in larga parte composto di prodotti grezzi e/o manufatti intermedi. Quindi in un'economia *export-oriented* come quella regionale, le importazioni risultano trainate dall'*export*; una quota crescente delle merci importate è costituita da prime lavorazioni e beni intermedi che entrano nei processi produttivi locali andando a comporre un prodotto finito più complesso destinato in larga misura all'*export*.



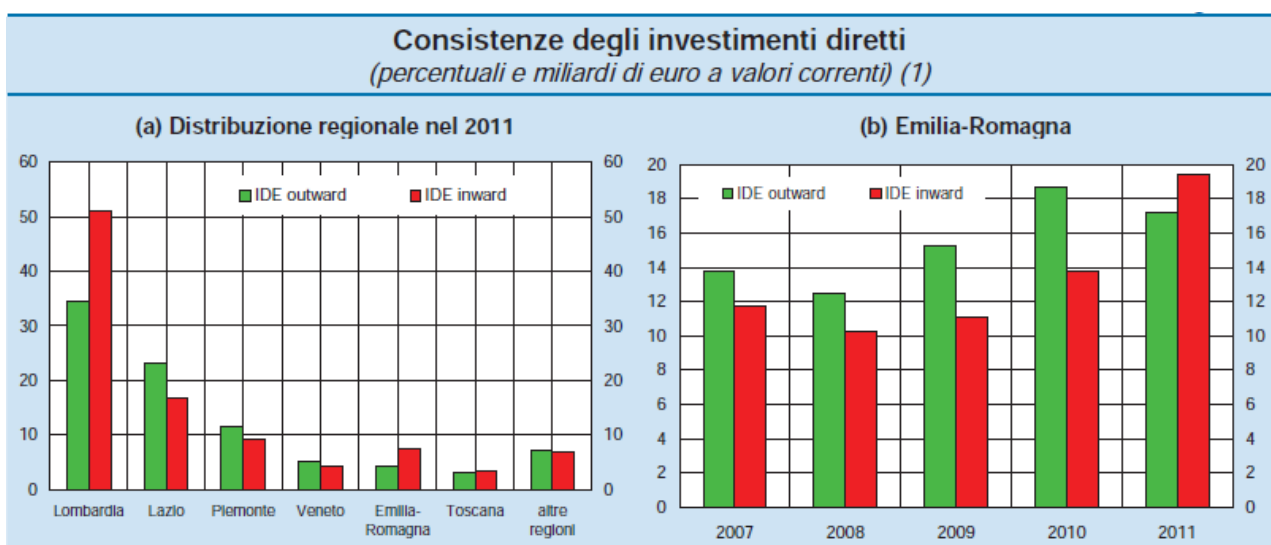
Investimenti diretti esteri

Le dinamiche relative agli investimenti diretti esteri su scala nazionale rispetto agli ultimi 5-10 anni registrano due evidenze principali. Da un lato, a partire dal 2004 le consistenze degli IDE outward (verso l'estero) delle imprese italiane hanno registrato una tendenza crescente che non si è arrestata neanche durante la crisi. Dall'altro, gli investimenti diretti esteri si attestano su valori assoluti, in entrambe le direzioni outward e inward, ancora piuttosto limitati se confrontati a quelli dei principali paesi europei. Nel 2011 gli investimenti outward rappresentavano il 25% del PIL italiano (quasi il 75% nel Regno Unito, oltre il 60% in Francia, il 40% in Germania); quelli inward circa il 17% del PIL (oltre il 50% nel Regno Unito, quasi il 40% in Francia, oltre il 25% in Germania).



Fonte: Banca d'Italia, Economie regionali, 2013

A livello regionale il fenomeno dell'internazionalizzazione produttiva risulta concentrato in sei regioni del Centro Nord: Lombardia, Lazio, Piemonte, Veneto, Emilia-Romagna e Toscana rappresentavano alla fine del 2011 più dell'80 per cento degli investimenti dell'Italia in paesi stranieri e più del 90 per cento di quelli provenienti dall'estero. Alla fine del 2010, in Italia, le imprese con legami di partecipazione in aziende estere erano circa 14 mila e le partecipate dall'estero circa 26 mila (evidentemente l'ammontare medio dell'investimento outward superava per consistenza quello medio inward); le sei regioni, in totale, ne rappresentavano rispettivamente l'82,6 e l'85,5 per cento.

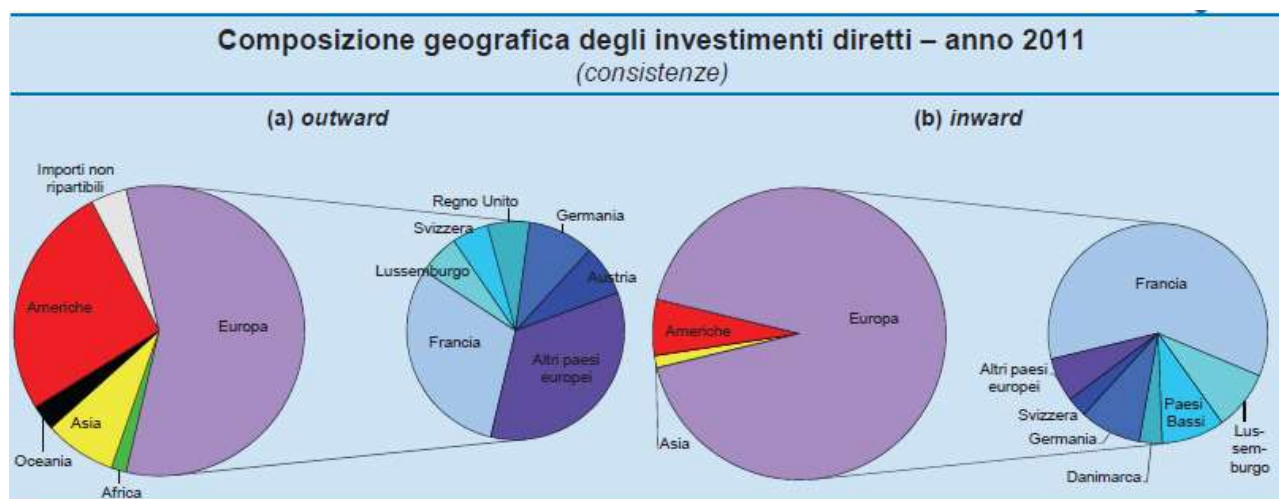


Fonte: Banca d'Italia, Economie regionali, 2013

Per quanto riguarda l'Emilia-Romagna, al pari del livello nazionale, sono tradizionalmente gli investimenti esteri in uscita a prevalere su quelli in entrata. Nel 2010, vi erano 1.899 imprese con partecipazioni in aziende estere (poco più del 13 per cento del totale nazionale) e 1.871 partecipate dall'estero (il 7 per cento circa). Fra il 2007 e il 2011 le consistenze degli IDE outward sono aumentate del 5,8 per cento in media all'anno, a fronte del 9,1 a livello nazionale; diversamente dalla dinamica italiana, sulla modesta crescita regionale hanno pesato le contrazioni osservate nel 2008, in corrispondenza con l'inizio della crisi economico-finanziaria, e nel 2011. Nello stesso periodo sembra essere aumentata l'attrattività della

regione per gli investitori stranieri: a fronte di un lieve aumento medio nazionale dello 0,6 per cento, lo stock degli IDE inward in regione è cresciuto del 13,4 in media all'anno, grazie a un sensibile incremento nel 2011. Alla fine del 2011 il valore degli investimenti diretti outward era di poco superiore a 17 miliardi di euro, il 12,2 per cento del PIL regionale e il 4,3 per cento di quello degli IDE outward totali del paese; il valore degli investimenti inward in regione sfiorava i 19,5 miliardi (corrispondenti al 13,8 per cento del PIL e al 7,4 degli IDE inward effettuati in Italia).

I paesi della UE-27 costituiscono la destinazione privilegiata degli investimenti esteri delle imprese regionali (al di là della elevata variabilità riscontrabile per definizione a livello di singolo paese in questo genere di classifiche; spesso una singola grande operazione può variare e di molto gli equilibri) : nel 2011 il valore delle consistenze degli IDE outward nella UE-27 era pari a quasi la metà del totale regionale (73,0 per cento la corrispondente quota nazionale). In particolare, il 17,5 per cento era destinato in Francia e il 5,6 in Germania. Fra i paesi extra-europei solo gli Stati Uniti erano una destinazione significativa degli IDE della regione (16 per cento circa); quelli diretti in Cina sfioravano il 3 per cento. La provenienza degli investimenti inward diretti in regione è ancora più concentrata geograficamente: quasi il 90 per cento proviene da investitori residenti in paesi della UE-27 (in particolare Francia e Germania); un altro 6 per cento proviene dal continente americano.



Fonte: Banca d'Italia, Economie regionali, 2013

I dati regionali confermano la stretta relazione tra la destinazione degli investimenti effettuati dalle imprese italiane all'estero e quella dell'export, che riflette presumibilmente un utilizzo degli investimenti all'estero complementare all'esportazione. L'indice di somiglianza⁵⁵ tra le quote di export e quelle dello stock di IDE outward relativi all'industria manifatturiera per il 2011 si colloca attorno all'85 per cento (oscilla fra il 60 per cento del Veneto e il 90 per cento della Lombardia).

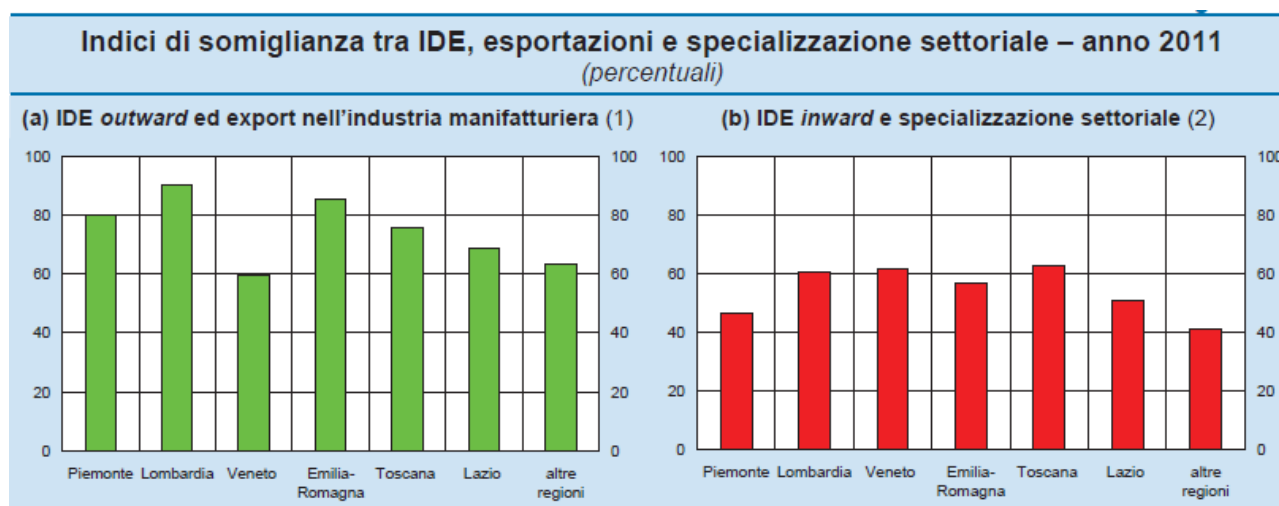
⁵⁵ L'indice (semplice) relativo di somiglianza I_s fra due distribuzioni semplici A e B (es. gli IDE outward e le esportazioni) secondo un

$$I_s = 100 \left(1 - \frac{1}{2} \sum_i |f_i^A - f_i^B| \right)$$

medesimo carattere qualitativo (es. il paese di destinazione) è dato da:

dove le due funzioni sono le frequenze relative (o percentuali) delle due distribuzioni secondo la modalità i del carattere qualitativo. L'indice varia da 0 (massima dissomiglianza) a 100 (perfetta uguaglianza) ed è crescente rispetto al livello di somiglianza fra la struttura relativa delle due distribuzioni considerate.

La distribuzione settoriale⁵⁶ degli IDE inward sembra invece riflettere solo in parte quella dei rispettivi sistemi produttivi. In Emilia-Romagna in particolare l'incidenza degli IDE in entrata è molto più elevata di quella del corrispondente settore regionale nelle attività finanziarie e nel comparto alimentare; è relativamente minore nelle attività assicurative e nell'insieme dei comparti inclusi nelle altre industrie manifatturiere, che nella classificazione adottata per gli IDE include anche pelli, cuoio e calzature. Nel complesso l'indice di somiglianza tra la composizione settoriale delle imprese regionali in termini di addetti e quella degli investimenti provenienti dall'estero si colloca appena al di sopra del 57 per cento (64,5 per la media italiana). Questo risultato, poco differenziato fra le regioni in esame, potrebbe indicare che nella decisione di investimento gli operatori esteri valutano più le caratteristiche individuali della singola impresa che le specializzazioni dello specifico sistema produttivo regionale in cui l'impresa opera.



Fonte: Banca d'Italia, Economie regionali, 2013

Demografia e dimensione media delle imprese

A fine dicembre 2012, nei Registri delle imprese conservati presso le Camere di commercio dell'Emilia-Romagna, figuravano 424.213 imprese attive, vale a dire l'1,1% in meno rispetto all'analogo periodo del 2011 e lo 0,9% in meno rispetto al 2009.

Le variazioni congiunturali sul 2011 e quelle di medio periodo sul 2009 evidenziano nella gran parte dei casi segni concordi; a livello di macro-settori agricoltura, attività manifatturiere e costruzioni (e di rimando l'industria), registrano un calo costante lungo i quattro anni considerati, facendo segnare tra 2012 e 2009 un decremento rispettivamente pari a -6,0%, - 4,2% e -2,7% (-3,0% l'industria nel suo complesso). All'opposto evidenziano aumenti anche significativi nella numerosità delle imprese attive i comparti legati alle forniture domestiche di acqua, energia, gas, trattamento dei rifiuti ecc..che vantano valori comunque piuttosto limitati in termini assoluti. Stessa dinamica improntata alla crescita spetta a diversi comparti del terziario che complessivamente mostra una maggior tenuta rispetto al settore primario e secondario. Le attività di alloggio e ristorazione, i servizi di comunicazione e informazione, le attività professionali

⁵⁶ La distribuzione settoriale potrebbe essere influenzata anche dalla forte presenza negli IDE delle holding finanziarie, che detengono a loro volta partecipazioni in attività produttive. Sia gli IDE outward sia quelli inward sono concentrati nelle attività finanziarie (comparto che include anche le holding finanziarie): in regione le relative quote raggiungono, rispettivamente, il 20,0 e il 32,3 per cento (50,2 e 19,2 le corrispondenti percentuali medie nazionali; tav. a15). Rispetto al complesso del paese gli investimenti all'estero delle imprese regionali sono maggiormente concentrati nell'alimentare e nel commercio; quelli esteri nell'alimentare e nelle attività finanziarie.

scientifiche e tecniche, i servizi di supporto alle imprese così come tutte le attività terziarie nel campo dell'istruzione, della sanità e assistenza sociale, dello sport, della creatività artistica e dell'intrattenimento, evidenziano una numerosità crescente di imprese attive lungo l'intervallo 2009-2012. I restanti comparti mettono in luce dinamiche contrastanti nei diversi anni, senza evidenziare un trend chiaro in un senso o nell'altro.

In termini di turnover delle imprese⁵⁷ la situazione è altrettanto variegata. A livello aggregato è l'industria a vantare le percentuali più elevate nel 2012 (13,6%), in particolare per il contributo del settore costruzioni che vanta uno dei valori più elevati in assoluto (15,1%): a questo ritmo bastano 6 anni per rinnovare l'intero universo produttivo del settore⁵⁸. Il terziario a livello aggregato si colloca poco al di sotto dell'industria con un valore pari al 12,2%; nondimeno alcuni comparti dei servizi registrano valori nettamente più elevati, vedi quello del noleggio e dei servizi alle imprese (17,6%), le attività professionali, scientifiche e tecniche (15,2%) e i servizi di informazione e comunicazione (14,7%).

L'industria manifatturiera subisce i colpi della fase recessiva: la diminuzione della numerosità delle imprese è pervasiva e rintracciabile nella quasi totalità dei comparti, sia in ottica congiunturale (-2,3% il calo rispetto al 2011), sia in misura più pronunciata nell'ambito del medio periodo (-4,2% sul 2009). L'unica eccezione ha riguardato l'insieme di riparazioni, manutenzioni e installazioni di macchine e apparecchiature, la cui consistenza è salita da 2.815 a 2.929 imprese attive, per un incremento percentuale del 4,0%, addirittura del 27,2% se consideriamo la variazione 2012-2009. La positiva performance dei riparatori potrebbe derivare da forme di auto impiego di operai espulsi dal circuito produttivo industriale a causa della crisi.

Anche la meccanica, il cuore manifatturiero del sistema produttivo regionale, ha accusato segni di sofferenza. Ogni comparto registra infatti cali della consistenza delle imprese attive, che hanno assunto una particolare rilevanza nella "Fabbricazione di altri mezzi di trasporto" (-6,9%, -7,8% sul 2009) e nella "Fabbricazione di apparecchiature elettriche e apparecchiature per uso domestico non elettriche" (-4,9% e -6,9% rispettivamente). Il comparto con la maggior numerosità di imprese, vale a dire la "Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature", di cui la gran parte impegnate nella subfornitura, ha registrato una diminuzione del 2,5% e addirittura del 6,8% rispetto al 2009.

Anche la compagine imprenditoriale del sistema moda si è impoverita, in linea con la tendenza negativa di lunga data. Dalle 8.146 imprese attive nel 2009 si è passati alle 7.812 imprese attive di fine 2011 e alle 7.621 di fine 2012 (- 2,4% sul 2011 e -6,5% sul 2009). Un ulteriore calo degno di nota è stato riscontrato nelle industrie del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili), le cui imprese attive si sono ridotte da 2.451 a 2.334 (-4,8 per cento), consolidando la tendenza negativa in atto da alcuni anni (addirittura -8,0% sul 2009). Diversamente si mostra molto stabile lungo l'arco di tempo considerato il comparto dell'industria alimentare.

Il turnover 2012 dell'industria manifatturiera è pari complessivamente all' 11,6%, ma i valori dei diversi comparti sono molto diversificati. L'industria della moda rappresenta di gran lunga l'ambito produttivo nel quale più intenso risulta il processo di natamortalità delle imprese, con valori all'incirca doppi rispetto a quello del manifatturiero. Il comparto della confezione e abbigliamento, il più consistente per numerosità

⁵⁷ Si definisce turnover delle imprese nell'anno t, il rapporto tra la somma delle nuove iscrizioni e cessazioni in t a numeratore e il totale delle imprese attive in t a denominatore.

⁵⁸ Si tratta di un ragionamento di natura teorica. Infatti il ricambio può interessare più volte la stessa unità produttiva, oltre al fatto che in termini sostanziali capita con grande frequenza che il cambiamento di ragione sociale rimanga un atto puramente amministrativo senza conseguenze dal punto di vista della produzione

con oltre 5 mila imprese registra un turnover del 24,5%, per cui nel giro di quattro anni circa, in teoria, l'intero parco imprese risulterebbe completamente rinnovato. Più limitati i valori relativi agli altri comparti, tutti al di sotto del valor medio manifatturiero.

Imprese attive iscritte al Registro delle imprese per ramo di attività economica (anni 2009-2012)

Rami di attività Ateco 2007	Imprese attive 2009	Imprese attive 2010	Imprese attive 2011	Imprese attive 2012	Var.% 2012-2011	Var.% 2012-2009	Turnover 2012
Agricoltura, silvicoltura pesca	70066	68945	67404	65861	-2.3%	-6.0%	7.8%
Estrazione di minerali da cave e miniere	212	213	208	199	-4.3%	-6.1%	4.5%
Attività manifatturiere	49680	49048	48690	47569	-2.3%	-4.2%	11.6%
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condiz..	217	332	496	635	28.0%	192,6%	11.3%
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione d..	583	576	598	601	0.5%	3.1%	3.3%
Costruzioni	75549	75231	75017	73489	-2.0%	-2.7%	15.1%
Tot. Settore secondario	126241	125400	125009	122493	-2.0%	-3.0%	13,6%
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli..	95171	96194	96300	95448	-0.9%	0.3%	13.0%
Trasporto e magazzinaggio	16752	16392	15975	15671	-1.9%	-6.5%	8.3%
Attività dei servizi alloggio e ristorazione	27098	27846	28259	28561	1.1%	5.4%	13.5%
Servizi di informazione e comunicazione	7726	7972	8098	8184	1.1%	5.9%	14.7%
Attività finanziarie e assicurative	8422	8442	8524	8367	-1.8%	-0.7%	13.8%
Attività immobiliari	26474	26924	27446	27414	-0.1%	3.6%	6.1%
Attività professionali, scientifiche e tecniche	14585	14996	15310	15367	0.4%	5.4%	15.2%
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	9319	9615	9872	10163	2.9%	9.1%	17.6%
Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale ..	0	0	0	0	nd	nd	nd
Istruzione	1332	1374	1431	1467	2.5%	10.1%	11.0%
Sanità e assistenza sociale	1716	1805	1868	1936	3.6%	12.8%	7.2%
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e diver..	5203	5317	5334	5368	0.6%	3.2%	13.1%
Altre attività di servizi	17032	17368	17550	17546	0.0%	3.0%	11.2%
Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro..	1	1	1	1	0.0%	0.0%	0.0%
Organizzazioni ed organismi extraterritoriali	0	0	0	0	nd	nd	nd
Tot. Settore terziario	230831	234246	235968	235493	-0.2%	2.0%	12,2%
Imprese non classificate	752	276	352	366	4.0%	-51.3%	2949.2%
TOTALE	427890	428867	428733	424213	-1.1%	-0.9%	14.4%

Fonte: Elaborazione Ervet su dati Infocamere-Movimprese

Imprese attive iscritte al Registro delle imprese, settore manifatturiero (anni 2009-2012)

Rami di attività Ateco 2007	Imprese attive 2009	Imprese attive 2010	Imprese attive 2011	Imprese attive 2012	Var.% 2012-2011	Var.% 2012-2009	Turnover 2012
Industrie alimentari	4714	4714	4756	4752	-0.1%	0.8%	8.3%
Industria delle bevande	186	184	182	174	-4.4%	-6.5%	5.2%
Industria del tabacco	1	1	1	1	0.0%	0.0%	0.0%
Industrie tessili	1542	1504	1478	1438	-2.7%	-6.7%	15.6%
Confezione di articoli di abbigliamento; confezione di ar..	5570	5329	5327	5176	-2.8%	-7.1%	24.5%
Fabbricazione di articoli in pelle e simili	1034	1018	1007	1007	0.0%	-2.6%	18.1%
Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (es..)	2538	2532	2451	2334	-4.8%	-8.0%	9.6%
Fabbricazione di carta e di prodotti di carta	387	376	365	359	-1.6%	-7.2%	7.5%
Stampa e riproduzione di supporti registrati	1566	1578	1539	1504	-2.3%	-4.0%	8.4%
Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinaz..	15	14	13	13	0.0%	-13.3%	0.0%
Fabbricazione di prodotti chimici	523	526	523	509	-2.7%	-2.7%	7.7%
Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di prepa..	44	46	47	44	-6.4%	0.0%	6.8%
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	1215	1203	1177	1156	-1.8%	-4.9%	9.6%
Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di miner.	1910	1881	1844	1785	-3.2%	-6.5%	10.5%
Metallurgia	289	278	272	265	-2.6%	-8.3%	7.9%
Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari ..	12112	11774	11580	11291	-2.5%	-6.8%	8.9%
Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ott..	1203	1162	1135	1114	-1.9%	-7.4%	9.2%
Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchi..	1555	1543	1523	1448	-4.9%	-6.9%	10.5%
Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	5219	5119	5022	4849	-3.4%	-7.1%	8.3%
Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	428	435	430	419	-2.6%	-2.1%	8.6%
Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	451	440	447	416	-6.9%	-7.8%	9.9%
Fabbricazione di mobili	1779	1734	1706	1621	-5.0%	-8.9%	11.5%
Altre industrie manifatturiere	3097	3037	3050	2965	-2.8%	-4.3%	8.9%
Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed..	2302	2620	2815	2929	4.0%	27.2%	17.3%
Tot manifattura	49680	49048	48690	47569	-2.3%	-4.2%	11.6%

Fonte: Elaborazione Ervet su dati Infocamere-Movimprese

Con oltre 3,81 milioni l'Italia è il primo Paese nell'UE27 per numero di PMI (a titolo di confronto in Germania sono 2,06 milioni, poco più della metà). A ben vedere la gran parte delle PMI italiane è costituita da microimprese che occupano meno di 10 dipendenti: il 94,6% del parco imprese complessivo (92,2% a livello di UE27), ma soprattutto il 46,6% degli occupati (29,6% la UE27) e il 29,4% del valore aggiunto (21,2% la UE27). E' evidente quanto la frammentazione produttiva rappresenti una cifra distintiva del sistema imprenditoriale italiano.

Imprese, occupati e valore aggiunto in Italia e UE27, anno 2010⁵⁹

⁵⁹ Stime per il 2010, basate sui dati relativi al periodo 2005-2009 della banca dati sulle statistiche strutturali d'impresa di Eurostat. Le stime sono state elaborate da Cambridge Econometrics. I dati si riferiscono alla "economia aziendale" comprendente industria, costruzioni, commercio e servizi (NACE Rev. 2 Sezioni da B a J, L, M e N). Essi non comprendono le imprese dei settori agricolo, della silvi coltura e della pesca, né i servizi essenzialmente non commerciali come l'istruzione e la sanità. Il vantaggio dell'uso di dati

	Numero imprese			Occupazione			Valore aggiunto		
	Italia		UE27	Italia		UE27	Italia		UE27
	Imprese	Quota %	Quota %	Occupati	Quota %	Quota %	Miliardi di euro	Quota %	Quota %
Micro (1-9)	3.610.090	94,6	92,2	7.087.214	46,6	29,6	180	29,4	21,2
Piccole (10-49)	184.345	4,8	6,5	3.250.491	21,4	20,6	139	22,7	18,5
Medie (50-249)	19.370	0,5	1,1	1.875.598	12,3	17,2	99	16,2	18,4
PMI	3.813.805	99,9	99,8	12.213.303	80,3	67,4	418	68,3	58,1
Grandi (250 e oltre)	3.253	0,1	0,2	2.998.619	19,7	32,6	194	31,7	41,9
Totale	3.817.058	100	100	15.211.922	100	100	612	100	100

Fonte: Stime Cambridge Econometrics su dati Eurostat 2005-09

Il ruolo fondamentale della microimpresa si ritrova anche nell'ambito del sistema economico dell'Emilia-Romagna, anche se con percentuali leggermente inferiori rispetto al livello nazionale (il 94,4% delle imprese contro il 95% a livello nazionale e il 43,5% degli addetti contro il 47% nazionale, fonte Istat)⁶⁰. Accanto a tale evidenza, nel caso dell'Emilia-Romagna appare particolarmente rilevante il peso delle imprese con 250 e più addetti; nell'industria, le 212 imprese di questa classe (0,5% delle imprese del settore) offrono il contributo maggiore in termini di occupati: 133.593, pari al 27,3% dell'occupazione totale nel settore. Poco inferiore è il contributo della classe precedente (50-249), con 1.144 imprese e 114.614 occupati (23,4% del totale nel settore).

Imprese e addetti per classi di addetti e settori di attività economica – anno 2010 (valori assoluti)

CLASSI DI ADDETTI	ATTIVITÀ ECONOMICHE									
	Industria in senso stretto		Costruzioni		Commercio, trasporti, alloggio e ristorazione		Altri servizi		TOTALE	
	Imprese	Addetti	Imprese	Addetti	Imprese	Addetti	Imprese	Addetti	Imprese	Addetti
1	11.328	11.347	35.880	35.791	58.890	59.087	110.919	110.725	217.017	216.951
2-9	20.599	85.699	18.350	61.963	62.150	211.577	42.691	132.298	143.790	491.537
10-19	5.074	67.815	1.570	20.251	4.484	58.175	2.131	27.856	13.259	174.097
20-49	2.547	76.614	460	13.347	1.527	44.939	919	27.856	5.453	162.757
50-249	1.144	114.614	109	10.485	527	50.614	454	45.950	2.234	221.664
250 e oltre	212	133.593	21	10.578	87	88.135	113	128.934	433	361.239
TOTALE	40.904	489.682	56.390	152.416	127.665	512.527	157.227	473.620	382.186	1.628.245

Fonte: Servizio statistica, Regione Emilia-Romagna

L'analisi della dimensione a livello settoriale offre alcuni spunti interpretativi. Se, ad esempio, è innegabile che la struttura produttiva sia piuttosto frammentata nell'aggregato commercio, trasporti e ristorazione, nel quale operano 87 imprese con 88.135 dipendenti (17,2%) nella classe con 250 e più addetti, 527 imprese con 50.614 dipendenti (9,9%) in quella precedente (50-249), indicazioni di segno opposto vengono dagli altri servizi, nei quali le 113 imprese della classe dimensionale maggiore contribuiscono per il 27,2% all'occupazione totale. Oltre che nel comparto delle utilities (fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata) e in quello delle attività finanziario-assicurative e noleggio, le imprese più grandi sono concentrate nell'industria manifatturiera. Il 26,5% (125.586) degli addetti di questo settore (473.449) è occupato in imprese della classe con 250 e più addetti, a fronte di un 20,1% complessivo delle classi con un addetto e con 2-9 addetti (95.180). In relazione alle variazioni intercorse nel periodo 2007/2010 si osserva come nella classe occupazionale maggiore la riduzione dell'occupazione sia stata molto più limitata (-1,9%) che nel totale del settore (-9,1%).

Eurostat consiste nel fatto che le statistiche di diversi paesi sono state armonizzate e sono dunque comparabili. Lo svantaggio è che per alcuni paesi questi dati possono differire da quelli pubblicati dalle autorità nazionali

⁶⁰ La diversa fonte dei dati con relative specifiche metodologiche giustifica il piccolo scarto tra i valori esposti relativi al livello nazionale

Investimenti

Come si è visto nella parte di inquadramento macroeconomico, gli investimenti hanno subito nel corso degli ultimi anni di crisi una forte contrazione che riflette il protrarsi della crisi e le difficilissime condizioni del credito dell'ultimo periodo.

In una prospettiva di lungo periodo, si rileva come gli investimenti fissi lordi in Emilia Romagna abbiano avuto dal 1995 al 2010 andamenti alquanto differenziati a livello di settore di attività economica. Gli andamenti di crescita più vivaci hanno riguardato le costruzioni, il settore dell'energia, acqua e rifiuti e quello dei servizi, che hanno mostrato tassi superiori alla media. In particolare le costruzioni hanno registrato fasi molto espansive, interrotte da isolati episodi di calo (1999, 2003), fino alle contrazioni del biennio 2009-2010 in corrispondenza con la grande recessione mondiale.

Gli investimenti nel settore dell'energia, acqua e rifiuti hanno iniziato ad aumentare in modo considerevole solo dal 1999, raggiungendo il picco più alto nel 2002. Dopo una diminuzione nei tre anni successivi hanno continuato a crescere nel 2006 e 2007, anticipando infine già nel 2008 le tendenze del periodo recessivo che stava per iniziare. I servizi invece hanno mostrato in termini di investimenti un andamento di crescita costante fino al 2006, interrotto solo nel 2001 e nel 2003. A questo decennio sono seguiti 4 anni di investimenti in calo, con il ritorno a valori che in termini assoluti risultano prossimi a quelli del 2003.

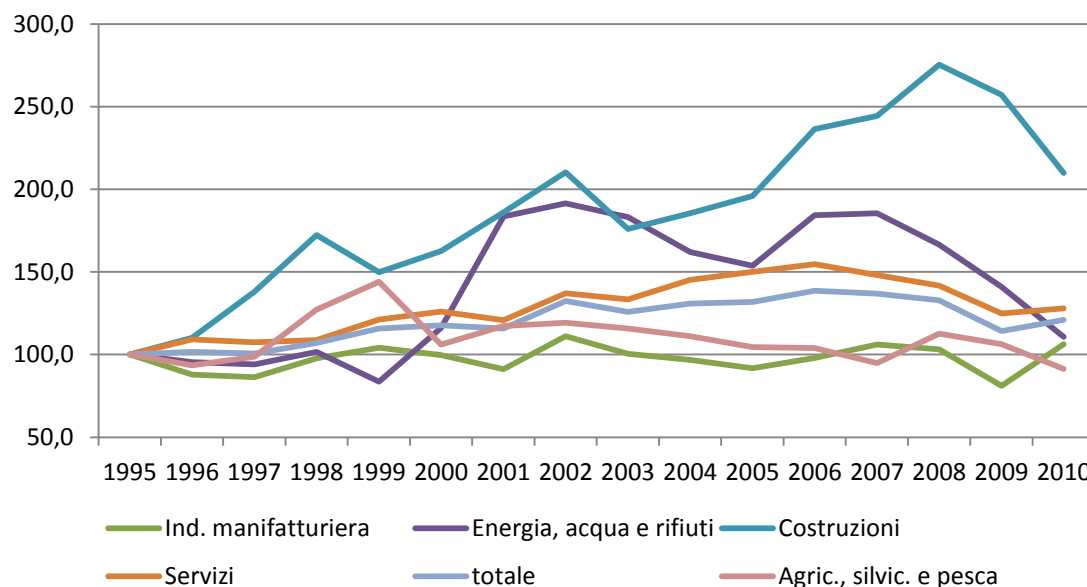
Da segnalare l'andamento poco vivace degli investimenti nell'industria manifatturiera, caratterizzato da fasi alterne di crescita e diminuzione, che nel 2008 portano a valori non lontani da quelli del 1995. Dopo il significativo calo del 2009, il 2010 segnala una netta ripresa degli investimenti del manifatturiero in controtendenza rispetto agli altri settori (escluso i servizi). Infine gli investimenti nell'agricoltura avevano manifestato una buona dinamica di crescita a fine anni '90, per poi subire un brusco calo nel 2000 e non recuperare più la stessa intensità.

Gli investimenti dei settori dei servizi pesano oltre il 60% degli investimenti complessivi dell'economia regionale (cfr. Tavola 2 in appendice), anche se a determinare questo valore pesa molto il contributo degli investimenti del settore delle attività immobiliari che comprende alcune grandi holding di importanti gruppi industriali della regione. Significativo comunque è il livello di investimenti delle industrie del commercio e della logistica che superano quelli di industrie importanti regionali come quelle alimentari o della ceramica.

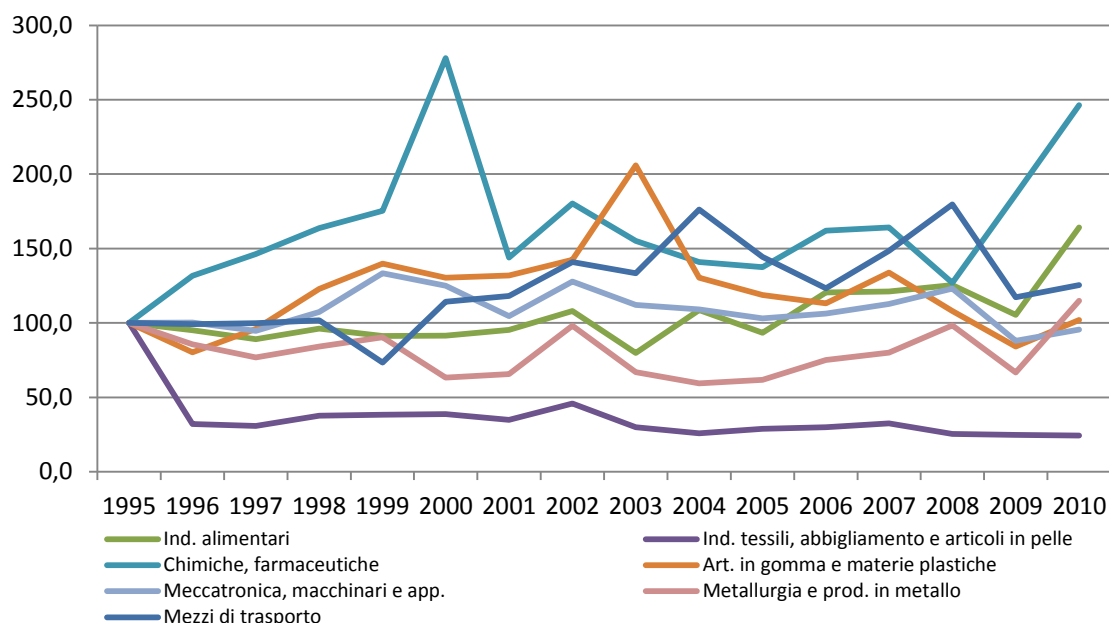
I tassi di crescita degli investimenti nei macro comparti dell'industria manifatturiera confermano quanto detto per il settore nel suo complesso. Infatti ad anni di intensa crescita si alternano anni di significativa contrazione, segnale sì dell'erraticità di questo tipo di grandezze economiche, ma anche dell'assenza di misure in grado di favorire le politiche di investimento e di contrastarne appunto la contrazione per periodi significativi. La crisi del 2009 ha segnalato cali in tutti i comparti, ad eccezione della chimica e farmaceutica che ha mostrato una netta ripresa. Tuttavia nel 2010 al nuovo balzo del settore chimico si accompagna un significativo aumento degli investimenti in tutti gli altri comparti (eccetto il tessile e abbigliamento), con particolare riguardo per i prodotti in metallo e per l'industria alimentare.

Nel campo dei servizi, tassi di crescita negativi vengono fatti registrare nel periodo 2000-2008 dalle attività professionali e tecniche (il cui volume si dimezza in 8 anni), dall'istruzione, dai servizi di informazione e comunicazione e dalle attività amministrative e di supporto. Nel biennio successivo l'impatto della crisi si manifesta con forza su diversi settori in particolare sulla logistica, sui servizi di alloggio e ristorazione e sull'amministrazione pubblica, difesa e assicurazione sociale obbligatoria.

Investimenti fissi lordi per macrosettore di attività economica (numero indice 1995=100, valori concatenati 2005, Istat)



Investimenti fissi lordi nei settori manifatturieri (var. %, Istat)



Per quanto riguarda il 2012, gli investimenti fissi lordi, secondo lo scenario predisposto a inizio giugno da Unioncamere Emilia-Romagna e Prometeia, sono risultati in calo, in termini reali, del 7,4% rispetto al 2011. Negli ultimi vent'anni solo nel 1993 e nel 2009 sono state registrate diminuzioni più consistenti rispettivamente pari all'8,9% e 13,9%. Il livello reale degli investimenti è pertanto apparso largamente inferiore a quello del 2007, precedente la crisi.

Anche l'indagine della Banca d'Italia condotta su di un campione di imprese manifatturiere con almeno 20 addetti ha evidenziato una situazione negativa per gli investimenti dell'Emilia-Romagna. Il deterioramento delle prospettive di crescita, l'eccesso di capacità produttiva⁶¹ e le condizioni più restrittive del mercato

⁶¹ Secondo l'indagine della Banca d'Italia, il grado di utilizzo degli impianti nella media del 2012 si è attestato al 74,4%, un livello ampiamente inferiore a quello del 2011

credizio, hanno contribuito a una riduzione in termini reali del 13,5% della spesa per investimenti fissi lordi, in linea con quanto avvenuto nel Nord-est (-14,7%) e in Italia (-10,0%).

I dati Ance, relativi agli investimenti in costruzioni dell'Emilia-Romagna, hanno rispecchiato la tendenza negativa emersa nel Paese. Nel 2012 sono ammontati a 11 miliardi e 757 milioni di euro, con una flessione in quantità del 6,5% rispetto all'anno precedente, leggermente superiore al calo medio del 6,0% riscontrato nel quadriennio 2008-2011. Il comparto abitativo, che ha rappresentato il 57,2% degli investimenti in costruzioni, ha fatto registrare una diminuzione superiore al 5%, in linea con il trend negativo del quadriennio 2008-2011 (-5,0%). Sull'ulteriore riflusso degli investimenti in abitazioni ha pesato soprattutto la flessione del 15,2% accusata dalle nuove costruzioni. Nell'ambito delle costruzioni non residenziali private la diminuzione quantitativa si è attestata al 6,2%, consolidando il trend negativo del quadriennio 2008-2011 (-7,5%). Le costruzioni non residenziali pubbliche sono apparse anch'esse in ridimensionamento (-10,6%), appesantendo la fase negativa che ha caratterizzato i quattro anni precedenti segnati da una diminuzione media del 6,5%. L'impasse degli investimenti edili si è collegata alla battuta d'arresto evidenziata dai finanziamenti bancari a medio e lungo termine destinati alla costruzione di abitazioni e altri fabbricati, che a fine dicembre 2012 sono tendenzialmente diminuiti del 3,7%, a causa soprattutto della flessione del 5,0% evidenziata dal comparto non residenziale.

Un ulteriore segnale negativo è venuto dagli acquisti di macchine e motori nuovi di fabbrica, non più facilitati dagli incentivi varati nel 2010, le cui regolarizzazioni si erano in parte scaricate nei primi mesi del 2011. Secondo i dati Uma, nel 2012 gli acquisti di macchine e motori nuovi di fabbrica sono risultati 2.955 rispetto ai 3.638 del 2011, per un decremento pari al 18,8%. Se si esegue il confronto con la media del quinquennio 2007-2011, la diminuzione si attesta al 14,3%, collocando il 2012 tra gli anni più negativi. La recessione ha fatto la sua parte, scoraggiando gli investimenti, ma anche le restrizioni sul credito imposte dalle banche hanno giocato un ruolo importante.

Lo scenario macroeconomico per il biennio 2013-2014 (fonte: Prometeia) prevede per l'anno corso un PIL regionale ancora in calo dell'1,1% come nel Nord Est, mentre a livello nazionale il calo previsto è pari all'1,5%. Tali andamenti risentono del persistere delle dinamiche negative della domanda interna in tutti i livelli territoriali (rispettivamente -2,4%, -2,6% e -2,9%), in particolare a causa degli investimenti (-4,7%, -4,7%, -5,1%). Il 2014 dovrebbe essere l'anno di uscita dalla recessione con un PIL in crescita dell'1,0% in Emilia Romagna, sulla base di una domanda interna ancora in debole crescita (0,1%), e una dinamica degli investimenti nuovamente positiva a tutti i livelli territoriali (0,9%, 0,8%, 0,3%).

Lo scenario a più lungo termine prevede per l'Emilia-Romagna tassi di crescita medi annui del Pil a prezzi costanti comunque modesti (0,5-1,0%) fino al 2020. La debole dinamica della domanda interna rappresenta la ragione principale di questa stagnazione. Consumi e investimenti sono entrambi previsti in graduale, lieve ripresa di qui al 2020, ma con un tasso medio annuo per i consumi comunque inferiore all'1,0%, per gli investimenti compreso tra lo 0,9% ed il 2,2%.

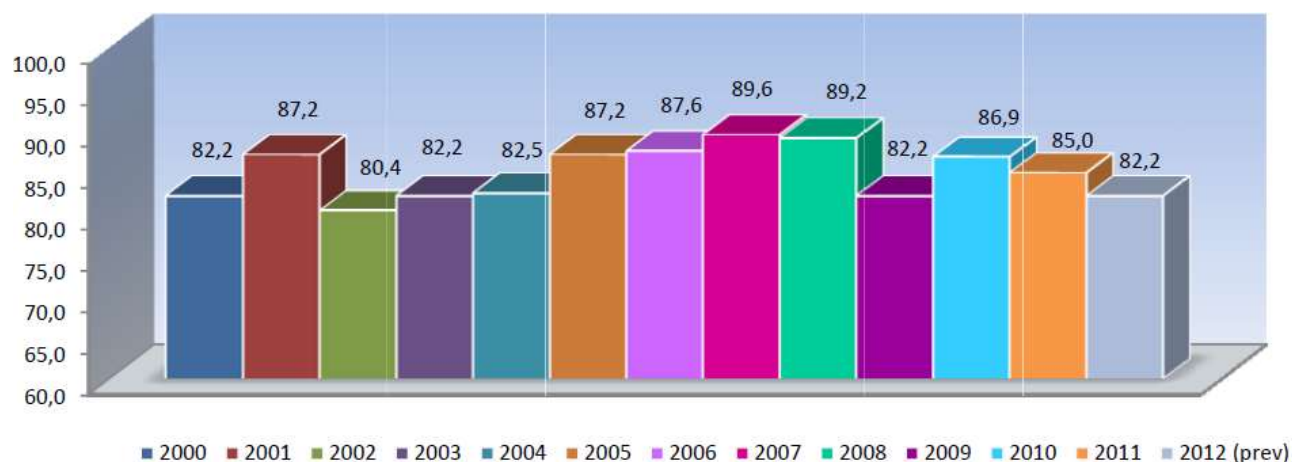
Prometeia - Scenari di previsione 2013-2014. Var. % su valori a prezzi concatenati (anno di riferimento 2005)

	Emilia Romagna		Nord Est		Italia	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Prodotto interno lordo	-1,1	1	-1,1	0,9	-1,5	0,7
Domanda interna (al netto var. scorte)	-2,4	0,1	-2,6	0,1	-2,9	-0,2
Consumi finali interni	-1,9	-0,1	-2,1	-0,1	-2,4	-0,3
- spesa per consumi delle famiglie	-2,2	-0,1	-2,3	-0,1	-2,8	-0,3
- spesa per consumi delle AAPP	-1	-0,1	-1,1	-0,2	-1,4	-0,3
Investimenti fissi lordi	-4,7	0,9	-4,7	0,8	-5,1	0,3
Importazioni di beni dall'estero	-3,9	3	-3,5	3,3	-4,7	2,3
Esportazioni di beni verso l'estero	2,8	3,8	3,4	4,4	2,7	3,8

L'indagine sugli investimenti delle imprese industriali dell'Emilia-Romagna, realizzata da Confindustria Emilia-Romagna in collaborazione con le Associazioni e Unioni Industriali, registra anche per il 2011 l'impegno delle imprese regionali ad investire: l'85,0% degli imprenditori intervistati ha infatti dichiarato di avere effettuato investimenti nel corso del 2011. Occorre tuttavia evidenziare un rallentamento rispetto al 2010 (86,9%), che trova spiegazione nelle difficoltà legate alla congiuntura sfavorevole, che si è accentuata nuovamente nella seconda parte del 2011 e che ha condizionato la propensione ad investire delle imprese. Il 2011 è stato dunque un anno partito con buone premesse che si sono disperse rapidamente a causa delle perduranti incertezze e dei rischi presenti nel quadro economico e finanziario internazionale. Nonostante il periodo difficile, questi risultati confermano un quadro caratterizzato da situazioni aziendali molto differenziate e derivanti da performance (legate alla capacità competitiva delle imprese in termini di innovazione, internazionalizzazione, capitalizzazione) molto diverse tra azienda e azienda.

Le previsioni per il 2012 confermano una dinamica in contrazione: l'82,2% delle imprese intervistate ha dichiarato l'intenzione di effettuare investimenti nell'anno in corso. Si tratta verosimilmente di aziende che attivano gli investimenti necessari a mantenere i livelli di competitività richiesti dai mercati. Occorre tener presente che queste previsioni sono state formulate nel primo trimestre 2012. Bisognerà attendere i dati effettivi il prossimo anno, ma con ogni probabilità questi presenteranno un profilo di ulteriore flessione rispetto a quanto previsto, in relazione all'ulteriore peggioramento del quadro economico sperimentato nella seconda parte del 2012

Imprese che hanno realizzato investimenti, quota % sul totale



Fonte: Confindustria Emilia-Romagna, Indagine sugli investimenti delle imprese industriali dell'Emilia-Romagna, 2012

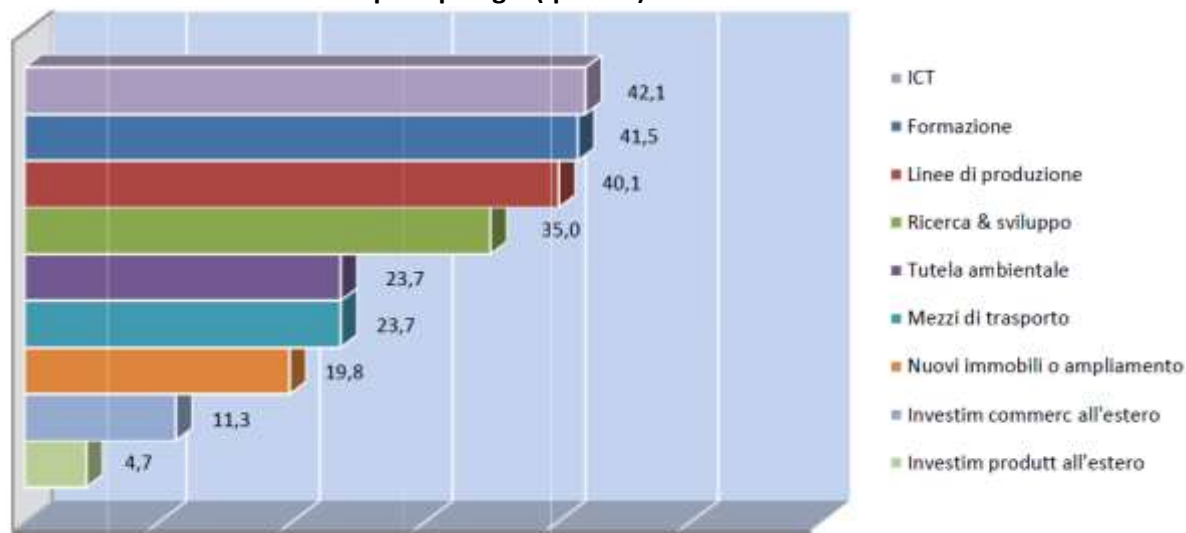
Per quanto riguarda le principali tipologie d'investimento effettuate nel corso del 2011, le più diffuse sono state quelle nel campo dell'ICT (42,1% delle imprese), della formazione (41,5%), delle linee di produzione (40,1%) e della ricerca e sviluppo (35%). Le quattro tipologie segnalate si confermano ai vertici delle preferenze degli imprenditori per il terzo anno consecutivo, pur non nello stesso ordine; in particolare gli investimenti in formazione risultano di anno in anno crescere in rilevanza. Anche per le restanti tipologie segnalate non si registrano significative differenze rispetto a 2010.

Relativamente ai principali fattori di ostacolo alle decisioni di investimento delle aziende nel corso del 2012, di nuovo sono le difficoltà e l'instabilità della congiuntura economica a condizionare le scelte d'investimento: l'insufficiente livello della domanda attesa è stato indicato dal 42,5% delle imprese intervistate (era il 40,5% nel 2011). A seguire le difficoltà nel reperimento delle risorse finanziarie (38,2%

delle imprese), mentre in terza posizione si colloca un fattore disincentivante più di tipo strutturale quale quello delle difficoltà amministrative e burocratiche (19,3%).

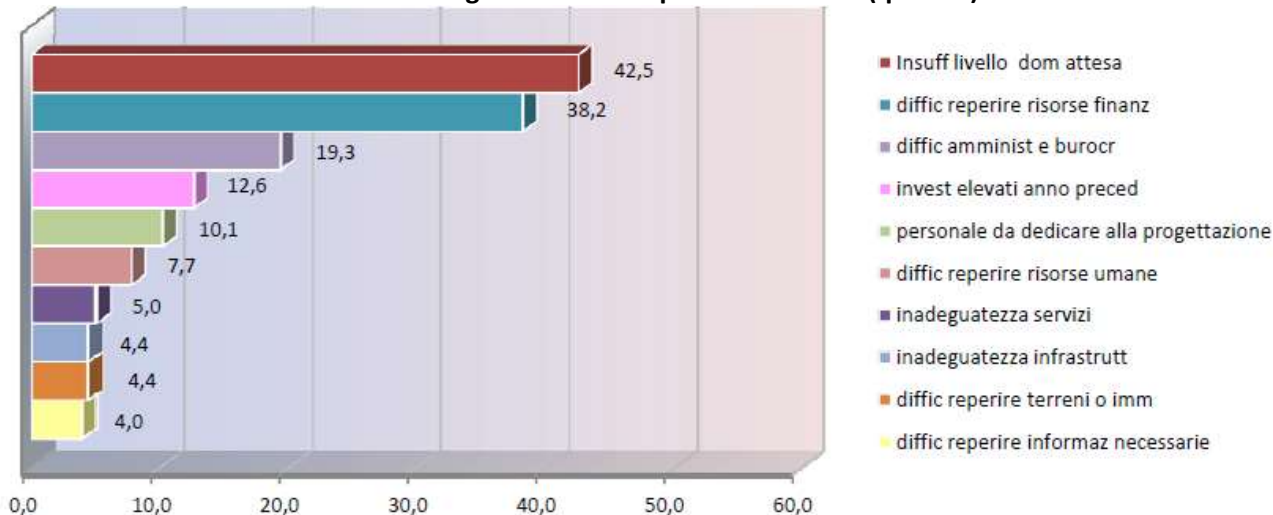
Dall'analisi della serie storica dei fattori di ostacolo alla realizzazione di investimenti, emerge in particolare la crescita del peso delle difficoltà finanziarie e del livello insufficiente di domanda interna a partire dal 2008, dunque dall'avvio della crisi economica internazionale; una stazionarietà su livelli elevati delle difficoltà amministrative e burocratiche ed una diminuzione delle difficoltà a reperire risorse umane apparentemente correlata con le fasi del ciclo economico.

Investimenti realizzati nel 2011 per tipologia (quota%)



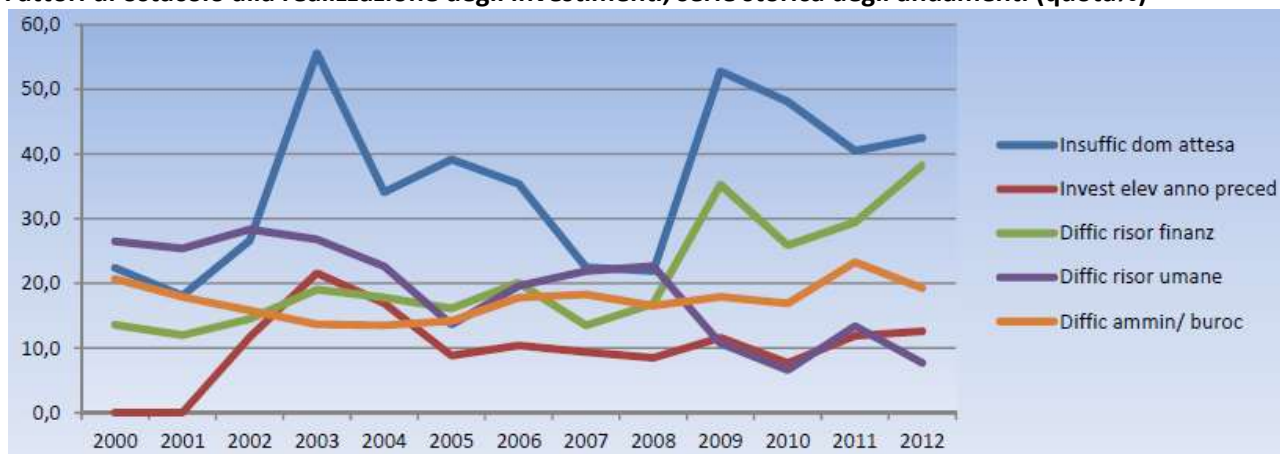
Fonte: Confindustria Emilia-Romagna, Indagine sugli investimenti delle imprese industriali dell'Emilia-Romagna, 2012

Fattori di ostacolo alla realizzazione degli investimenti previsti nel 2012 (quota%)



Fonte: Confindustria Emilia-Romagna, Indagine sugli investimenti delle imprese industriali dell'Emilia-Romagna, 2012

Fattori di ostacolo alla realizzazione degli investimenti, serie storica degli andamenti (quota%)



Fonte: Confindustria Emilia-Romagna, Indagine sugli investimenti delle imprese industriali dell'Emilia-Romagna, 2012

Nel corso del 2012 sul mercato italiano del private equity e venture capital sono state registrate 349 nuove operazioni, distribuite su 277 società, per un controvalore pari a 3.230 milioni di Euro, corrispondente ad una diminuzione del 10% rispetto all'anno precedente, quando le risorse complessivamente investite erano state pari a 3.583 milioni di Euro. Il numero di operazioni, invece, rispetto al 2011 ha visto un incremento del 7%. Con riferimento alla tipologia di operazioni realizzate, nel 2012 i buy out⁶² hanno continuato a rappresentare il comparto del mercato verso il quale è confluita la maggior parte delle risorse (2.069 milioni di Euro), seguiti dal segmento dell'expansion⁶³ (926 milioni di Euro) e dell'early stage⁶⁴ (135 milioni di Euro). In termini di numero, con 136 investimenti realizzati, l'early stage si è posizionato al primo posto, superando per la prima volta l'expansion (131 operazioni), mentre i buy out sono stati 65.

Come da tradizione, a livello regionale, si conferma il primato della Lombardia, dove è stato realizzato il 30% del numero totale di operazioni portate a termine in Italia nel corso del 2012, seguita da Lazio e Veneto (entrambe 8%). **In termini di ammontare**, la Lombardia ha attratto il 57% delle risorse complessivamente investite, **seguita da Emilia Romagna e Veneto (entrambe 9%, pari a circa 290 milioni di euro ciascuna)**. Si segnala che le regioni in cui non state rilevate operazioni di private equity e venture capital nel corso del 2012 sono solamente due, ovvero la Valle d'Aosta e il Molise.

L'analisi della distribuzione settoriale delle società oggetto di investimento evidenzia come, nel 2012, i settori dell'energia & utilities e dei computer abbiano rappresentato i principali target di investimento in termini di numero di operazioni, con un quota dell'11% ciascuno, seguiti dal comparto dei servizi non finanziari (10%). Rispetto al 2011, va segnalata anche la significativa crescita del numero di operazioni realizzate nei settori dell'aerospaziale e difesa (+300%) e della chimica (+200%), mentre è diminuito il peso di comparti tradizionali, quali i trasporti e la logistica (-60%) e il tessile (-50%). In termini di ammontare, la maggior parte delle risorse investite nell'anno è confluita verso il settore del lusso (21% del totale), caratterizzato da una crescita dell'87% rispetto all'anno precedente, seguito dal medicale (11%, +500%

⁶² Tecnica finanziaria diretta all'acquisizione di un'impresa mediante il ricorso prevalente al capitale di debito che verrà per lo più rimborsato con l'utilizzo dei flussi di cassa positivi generati dall'impresa stessa.

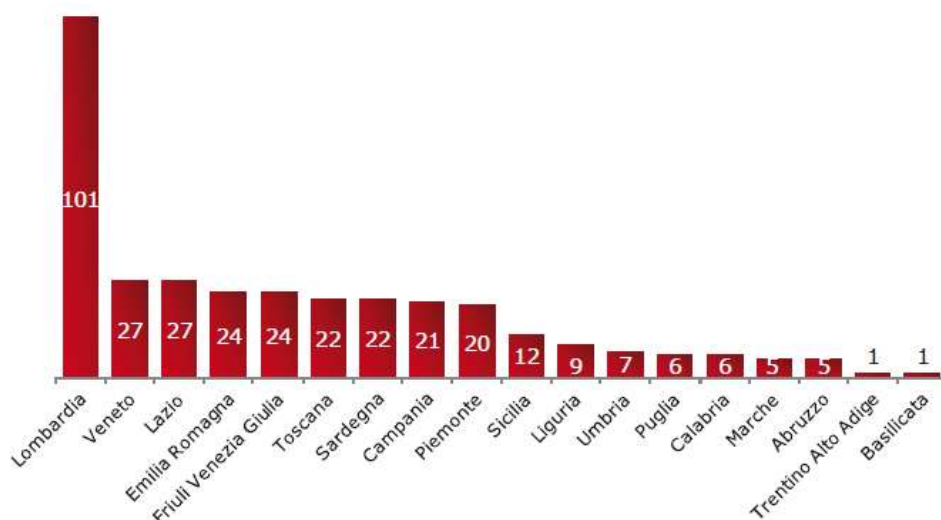
⁶³ Investimento in capitale di rischio effettuato nelle fasi di sviluppo dell'impresa, realizzato attraverso un aumento di capitale e finalizzato ad espandere (geograficamente, merceologicamente, ...) un'attività già esistente.

⁶⁴ Investimento in capitale di rischio effettuato nelle prime fasi di vita di un'impresa (comprendente sia le operazioni di seed, che quelle di start up).

rispetto all'anno precedente) e dal comparto dei trasporti e della logistica (10%, nonostante la diminuzione del 25% rispetto all'anno precedente). Per quel che riguarda le imprese attive nei settori ad alta tecnologia, il numero di operazioni realizzate a favore di aziende definite dagli stessi operatori "high tech" è passato da 104 nel 2011 a 139 nel 2012, mentre l'incidenza sul numero totale di operazioni è cresciuta dal 32% al 40%. In termini di ammontare, le risorse investite in aziende high tech hanno rappresentato il 26% del volume complessivo (824 milioni di Euro), contro l'8% dell'anno precedente. Nel dettaglio, i sottocomparti in cui si evidenzia il maggior numero di operazioni sono quello dei computer, del medicale e dei servizi non finanziari che, in termini di numero, hanno rappresentato il 51% degli investimenti in imprese high tech effettuati nel corso del 2012. È significativo precisare che il 63% delle operazioni high tech rilevate ha interessato imprese in fase di avvio, caratterizzate da un taglio medio di investimento notevolmente inferiore rispetto agli altri segmenti del mercato.

Il comparto dell'early stage (seed e start up) ha mostrato segnali positivi, con un incremento del 65% delle risorse investite (135 milioni di Euro contro gli 82 milioni dell'anno precedente), mentre il numero di investimenti è cresciuto del 28% (136 in tutto).

Distribuzione regionale del numero di investimenti di private equity e venture capital 2012



Fonte: AIFI - PricewaterhouseCoopers

Credito e intermediazione finanziaria

Nonostante le difficoltà legate alla crisi economica in corso, l'Emilia-Romagna risulta essere un'importante piazza finanziaria, seconda solo alla Lombardia, sia per il livello della raccolta bancaria, che per i prestiti bancari.

Come per altre variabili considerate la congiuntura difficile degli ultimi anni rappresenta una discontinuità nell'ambito di un ciclo che dai primi anni 2000 si svolgeva in positivo. In questo senso un'analisi basata sul medio-lungo periodo restituisce diversi significati rispetto ad un'analisi congiunturale di breve periodo.

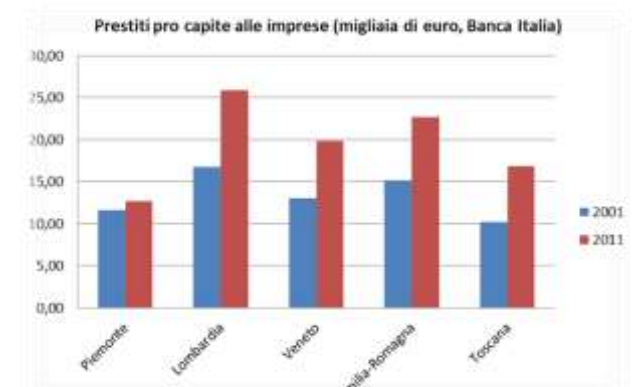
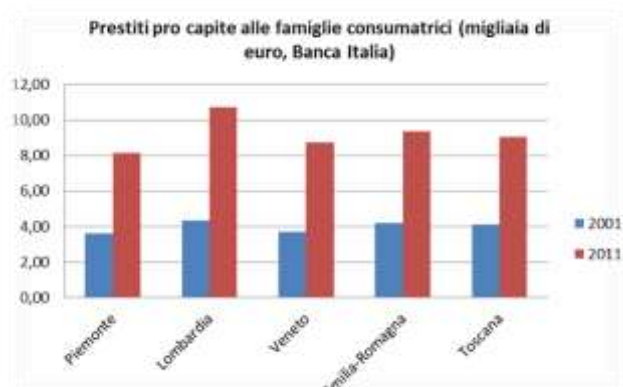
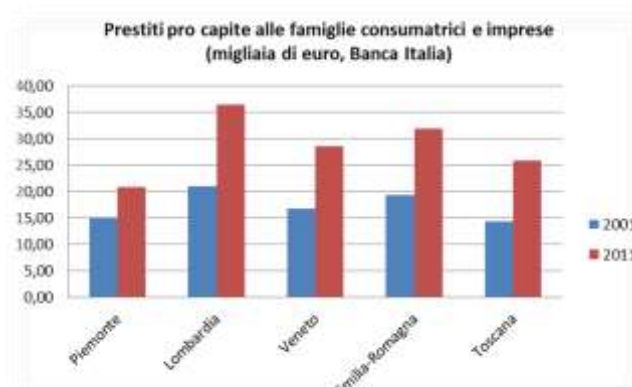
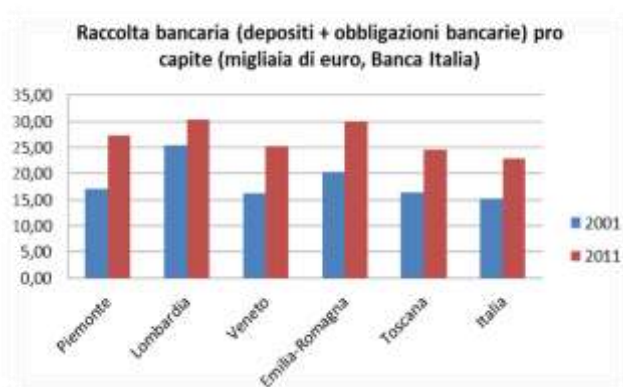
Due elementi emergono con evidenza nell'ultimo decennio (2001-2011):

- L'ammontare dei impieghi è cresciuto in misura sensibilmente superiore rispetto ai depositi;

- Nell'ambito degli impieghi, i prestiti alle famiglie registrano un incremento di molto superiore a quello dei prestiti alle imprese. In altre parole il finanziamento bancario all'economia ha privilegiato mutui e credito al consumo piuttosto che l'investimento.

Nel 2011 l'Emilia-Romagna registra una raccolta bancaria complessiva (depositi + obbligazioni) pari a circa 132 miliardi di euro, dietro alla Lombardia (298 miliardi) e davanti a Veneto e Piemonte (rispettivamente 124 e 121 miliardi). In termini pro-capite significano oltre 30 mila euro per residente, un valore in linea con quello della Lombardia rispetto al quale negli ultimi dieci anni si è manifestato un recupero importante. Nel periodo 2001-2011 la raccolta bancaria è aumentata in regione del 47% circa, valore in linea con la media nazionale.

In relazione ai prestiti bancari alle famiglie consumatrici e alle imprese (e famiglie produttrici), nel 2011 l'Emilia-Romagna evidenzia un ammontare complessivo di circa 142 miliardi (42 alle famiglie e 100 alle imprese grossomodo), collocandosi in seconda posizione, insieme al Veneto (dietro la Lombardia), a livello nazionale. In termini pro capite sono 9.350 euro per le famiglie e 22.800 per le imprese. Negli ultimi dieci anni è il credito bancario alle famiglie ad evidenziare il tasso di crescita più consistente, con un aumento totale del 122,5%, contro il 49,2% rilevato per i prestiti alle imprese (valori in linea con quelli riscontrati nelle altre regioni).



Fonte: elaborazioni ERVET su dati Banca d'Italia

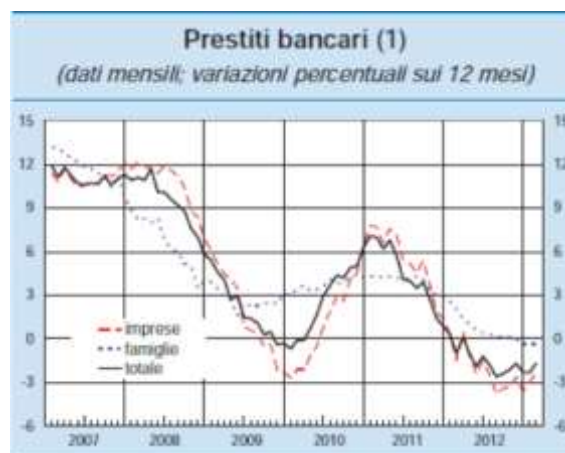
Diverso lo scenario per quanto riguarda l'analisi congiunturale relativa all'ultimo biennio. I prestiti bancari mostrano un trend al ribasso. Due le ragioni scatenanti (collegate tra loro): la maggiore cautela adottata dagli istituti di credito nel concedere prestiti e la sfavorevole congiuntura, che ne ha ridotto la domanda da parte di imprese e famiglie.

Nel 2012 i prestiti bancari alla clientela residente in regione, in decelerazione dalla seconda metà del 2011, hanno segnato una progressiva caduta, la cui intensità si è attenuata solo nell'ultima parte dell'anno. A dicembre la diminuzione rispetto a dodici mesi prima è stata dell'1,7%, contro una crescita dell' 1,4% nell'anno precedente. La flessione delle consistenze è stata di 4,7 miliardi di euro, circa il 3% del prodotto interno lordo della regione. Il calo ha interessato i finanziamenti al settore produttivo (-2,6%), in particolare quelli erogati alle piccole imprese (-3,6%), a fronte della stagnazione del credito alle famiglie consumatrici. Tali andamenti sono stati influenzati dalla diminuzione della domanda di prestiti, soprattutto di quelli finalizzati agli investimenti da parte delle imprese e all'acquisto di abitazioni da parte delle famiglie. Dal lato dell'offerta le condizioni sono rimaste restrittive, condizionate dall'aumento del rischio di credito a fronte di un affievolimento delle tensioni sul fronte della raccolta. I dati più recenti non segnalano inversioni di tendenza. A marzo 2013, secondo stime preliminari, i prestiti sono calati dell'1,7%. Nelle attese degli

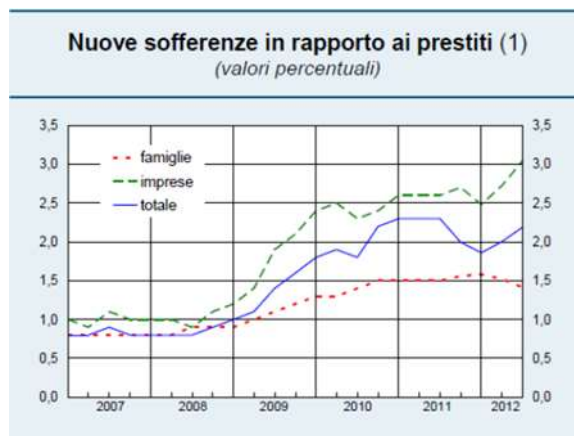
intermediari, nel primo semestre dell'anno in corso la domanda di finanziamenti del settore privato è ancora prevista debole e l'orientamento restrittivo dal lato dell'offerta non risulterebbe in attenuazione. Nel 2012, al permanere di tensioni sui mercati interbancari si è affiancata una robusta ripresa della provvista al dettaglio delle banche. A dicembre la raccolta effettuata presso le famiglie consumatrici e le imprese residenti in regione è aumentata del 7,4%, dopo la stasi del 2011. La crescita è riconducibile alle famiglie consumatrici (8,4%), in particolare alla componente dei depositi (11,5%), caratterizzata da una dinamica più sostenuta rispetto

alle obbligazioni bancarie (3,5%). Tale andamento ha riflesso sia le preferenze delle famiglie per un'allocazione del risparmio verso forme più liquide sia la modifica del regime di tassazione dei redditi finanziari introdotta all'inizio del 2012. La crescita dei depositi è stata trainata dalle forme vincolate (a risparmio), che offrono remunerazioni maggiori. Nella prima parte del 2013 i depositi hanno mantenuto lo stesso ritmo di crescita di dicembre, mentre le obbligazioni bancarie sono diminuite. Il deterioramento del quadro congiunturale si è ripercosso sul rischio di credito che è aumentato, attestandosi su livelli storicamente elevati.

Il flusso delle nuove sofferenze rettificato in rapporto ai prestiti è stato pari al 2,5% nella media dei quattro trimestri del 2012 (1,9 nel 2011), più del doppio rispetto ai livelli precedenti la crisi. Anche l'incidenza delle altre partite deteriorate (crediti scaduti, incagliati o ristrutturati), un indicatore che può anticipare le nuove sofferenze, è aumentata (dal 5,7% al 7,4%). Il deterioramento della qualità del credito alle imprese è stato intenso. Il flusso delle nuove sofferenze in rapporto ai prestiti è aumentato dal 2,5 al 3,5%. L'incremento ha interessato tutte le principali branche di attività economica sebbene sia stato più accentuato per le imprese delle costruzioni (dal 4,4% al 6,3%). Anche l'incidenza delle partite deteriorate diverse dalle sofferenze è



Fonte: Banca d'Italia, Economie regionali, 2013



Fonte: Banca d'Italia, Economie regionali, 2013

aumentata al 9,1%, oltre due punti percentuali in più rispetto all'anno precedente; per il comparto delle costruzioni il valore ha superato il 17%. Secondo dati preliminari, a marzo dell'anno in corso gli indicatori di rischio sono ulteriormente peggiorati.

Un elemento ulteriore di criticità è rappresentato dai ritardi nei pagamenti da parte della Pubblica Amministrazione regionale e locale, in seguito ai vincoli posti dal Patto di stabilità interno. In particolare le Aziende Sanitarie dell'Emilia-Romagna nel 2011 avevano debiti commerciali verso i fornitori privati di beni e servizi stimati in 3 miliardi di euro⁶⁵, con tempi medi di pagamento di 295 giorni per i prodotti medicali e 292 per quelli farmaceutici⁶⁶. Analogamente, la stima dei mancati pagamenti verso il privato nel settore edilizia, opere pubbliche e manutenzioni era stimato agli inizi 2010 in circa 3 miliardi di euro (di cui 1,2 esplicitamente bloccati per effetto del Patto di stabilità interno⁶⁷). In questi settori il ritardo medio segnalato dalle imprese di costruzioni oscilla tra i 150-200 giorni, con punte di ritardo superiori ai 18 mesi.

Un fenomeno di tale portata, incrociato con l'attuale congiuntura economica, rischia di mettere le imprese in una situazione di crisi di liquidità difficilmente recuperabile.

Industrie culturali e creative

Le industrie culturali e creative rappresentano una delle industrie in maggior crescita in Europa. Il Libro Verde della Commissione Europea del 2010 evidenzia come questi settori contribuiscano a rafforzare i fattori d'innovazione nel tessuto produttivo attraverso azioni che: stimolano la diffusione di dispositivi, reti e competenze e sono spesso all'origine di adattamenti e nuovi sviluppi della tecnologia stessa; stimolano l'evoluzione verso l'economia dell'esperienza e più in generale orientano o amplificano le tendenze sociali e culturali emergenti e, perciò, la domanda dei consumatori. L'importanza di queste industrie non si esprime solo in termini assoluti (per esempio il numero di addetti impiegati), ma anche e soprattutto per la capacità di indirizzare e modificare gli stili di vita ed i consumi della collettività.

Il mondo delle imprese culturali e creative risulta molto variegato e diversi studi recenti hanno tentato di definirne i contorni e le caratteristiche, tenuto conto che sono coinvolti sia comparti produttivi del settore manifatturiero, che attività di servizio alle imprese, che attività di servizio per la domanda finale.

E' però possibile individuare alcuni elementi che, in termini molto generali, sembrano accomunare i soggetti economici che operano nell'economia della creatività: l'utilizzo di input culturali (inclusi i saperi tradizionali) e di capacità creative nelle attività produttive; la produzione di senso, valore estetico e altro valore simbolico in aggiunta al valore funzionale dei beni e servizi realizzati; l'organizzazione del lavoro per progetto, l'alto livello di personalizzazione della prestazione offerta.

Ribadito che ogni tentativo di misurazione rappresenta un procedimento "aperto e in evoluzione", trattandosi di un settore multiforme e in divenire, la selezione dei comparti rilevanti che definiscono le industrie culturali e creative⁶⁸ ha condotto all'individuazione dei seguenti settori:

- le attività culturali, artistiche e di intrattenimento che includono: lo spettacolo dal vivo, altre attività creative ed artistiche, le attività ricreative e la conservazione e fruizione del patrimonio storico, artistico e culturale;

⁶⁵ Dati Corte dei Conti

⁶⁶ Dati Assobiomedica e Farindustria

⁶⁷ Dati ANCE

⁶⁸ *Le industrie culturali e creative in Emilia-Romagna*. Regione Emilia-Romagna – ERVET (2011)

- i media e le industrie culturali: Cinema e audiovisivo, Editoria, stampa e lavorazioni collegate, Musica (registrata), Trasmissioni radio-televisive;
- i servizi creativi: Architettura e ingegneria, Design, Fotografia, Informatica (software e consulenza), Pubblicità e comunicazione.
- l'Artigianato artistico comprendente sia lavorazioni artistiche e artigianali in senso stretto, che il commercio di oggetti d'arte, di seconda mano ecc.;

Oltre a questi settori che definiscono in qualche modo la parte core della specializzazione produttiva, si possono prendere in considerazione anche altri segmenti di produzioni riconducibili alle attività creative e culturali, che sono però di difficile identificazione e quantificazione:

- le attività eno-gastronomiche e le connesse produzioni di Prodotti tipici;
- le categorie merceologiche spesso ad altissimo livello di personalizzazione offerte da imprese ad alto tasso di innovazione in settori ad alta tecnologia. Come per le attività eno-gastronomiche e prodotti tipici, anche questa categoria non può essere stimata con i dati statistici disponibili;
- i settori industriali del *Made in Italy* - in particolare Moda, Arredamento e prodotti per la casa - caratterizzati da un'ampia offerta di prodotti di design e dalla forte rilevanza di altri input creativi.

Anche in questo caso, le fonti statistiche non consentono di isolare i segmenti -di fatto le imprese- più prettamente legate a cultura e creatività. Considerando i soli settori standard, nell'Archivio statistico delle imprese attive di ISTAT, si contano oltre 30 mila imprese che impiegano 77.800 addetti (4,8% del totale regionale, dati 2010). L'aggiunta delle industrie della cultura materiale porta praticamente a raddoppiare le dimensioni dell'economia della creatività in termini di numero di imprese, mentre l'effetto in termini di addetti è ancora più grande: si arriva a circa 225.000 addetti (1/3 quindi nelle produzioni core, 2/3 in quelle accessorie).

Lo sviluppo di queste industrie richiede l'assunzione di un profilo identitario fortemente orientato a queste attività, l'emersione e la visibilità delle stesse in modo da favorirne la domanda, la costituzione di sistemi di relazioni fra imprese, l'adeguamento delle politiche pubbliche a questo peculiare mondo imprenditoriale (in cui prevale la dimensione di progetto, l'innovatività, la ridondanza).

L'ultimo rapporto sulle industrie creative in Italia, realizzato da Unioncamere e Symbola⁶⁹, rileva che nel 2012 le imprese registrate del sistema produttivo culturale in Emilia-Romagna sono 33.308, pari al 7,3% del totale nazionale e al 7% delle imprese complessivamente registrate in regione, un valore significativo anche se inferiore all'incidenza rilevata a livello nazionale e nel Nord-Est (7,5%)⁷⁰. A livello provinciale, Bologna si colloca in decima posizione, con oltre 8.500 imprese registrate, pari all'8,8% del totale provinciale. In termini di valore aggiunto, il sistema produttivo culturale regionale rappresenta il 7,5% del totale nazionale ed il 4,6% del valore aggiunto regionale. Gli occupati superano le 106 mila unità, pari al 7,7% dell'occupazione nazionale ed il 5% dell'occupazione totale regionale.

Le industrie culturali e creative, essendo legate al territorio, alla sua storia e ai saperi, rappresentano un fattore essenziale per l'attrattività turistica. In questo senso, il sistema produttivo culturale può essere analizzato anche in termini di quanta spesa turistica può essere attivata. Sulla base delle elaborazioni realizzate da Unioncamere-Isnat per l'Osservatorio Nazionale del Turismo, si rileva che in Emilia-Romagna, nel 2012, le industrie culturali della regione hanno generato 2.479 milioni di euro di spesa turistica, pari al 9,4% delle spese totali in Italia e al 35,6% della spesa turistica regionale.

⁶⁹ Rapporto 2013, *Io sono cultura: L'Italia della qualità e della bellezza sfida la crisi*.

⁷⁰ Elaborazioni su dati Unioncamere-InfoCamere, Movimprese

Produzione e redditività del settore primario

La produzione lorda vendibile dell'Emilia-Romagna per l'annata 2012, in base alle stime elaborate dall'Assessorato Regionale Agricoltura, è risultata pari a circa 4.450 milioni di euro. Nonostante i danni del terremoto e i gravi problemi di siccità, l'agricoltura regionale registra quindi un incremento dei valori produttivi su base annua superiore al 3,0%, confermando così la positiva tendenza evolutiva degli ultimi anni (+1,8% nel 2011 e +11,1% nel 2010), anche se grandi differenze si sono registrate a livello dei diversi comparti. Dal 2005 si registra un incremento sensibile delle produzioni zootecniche che nel 2012 valgono oltre 2 miliardi di euro (+36,9% rispetto al 2005 a prezzi correnti); le coltivazioni arboree valgono circa 1 miliardo di euro (+30,2% sul 2005), mentre le coltivazioni erbacee con quasi 1,3 miliardi di euro di produzione nel 2012 rappresentano il comparto che è cresciuto in misura minore (+16,1% sul 2005).

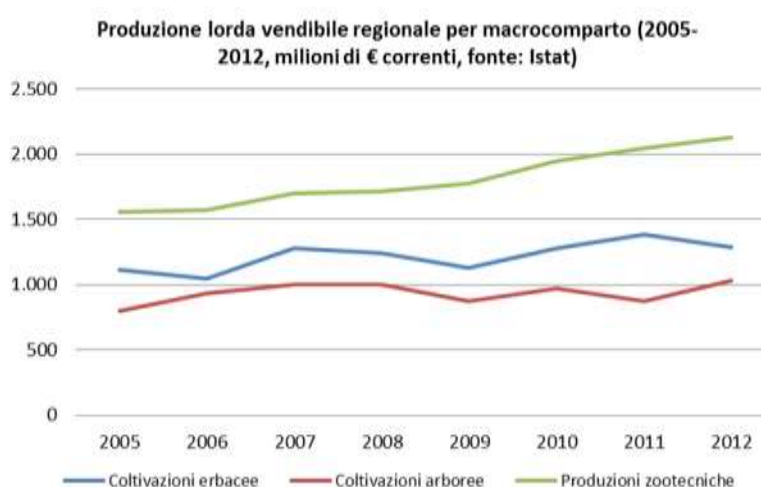
La crescita dei ricavi non ha tuttavia comportato un automatico incremento dei redditi agricoli di pari rilevanza, in quanto i possibili margini di profitto di molte attività sono stati assorbiti dagli aumenti spesso consistenti dei costi di produzione.

Infatti le stime relative alle performance economiche delle aziende agricole della regione nel 2012 evidenziano come queste abbiano subito, mediamente, una riduzione del reddito netto del 2%⁷¹. Tale risultato è determinato da un leggero incremento dei ricavi (+0,5%), ma soprattutto da una sensibile riduzione media degli aiuti al reddito

(-16%) e da un sostanziale contenimento medio dei costi intermedi (dovuto ad una forte crescita di noleggi, trasporti, energia e da una sensibile diminuzione del costo degli antiparassitari e dei diserbanti), mentre si è verificato anche un aumento dei costi fissi: ammortamenti e imposte in particolare (in calo invece le spese per gli affitti).

Sostanzialmente stabile, infine, l'indicatore della redditività per addetto, il reddito per unità lavorativa familiare risulta di poco superiore ai 17.000 euro, ma continua a mantenersi su livelli ben al di sotto del reddito di riferimento dei settori extra-agricoli.

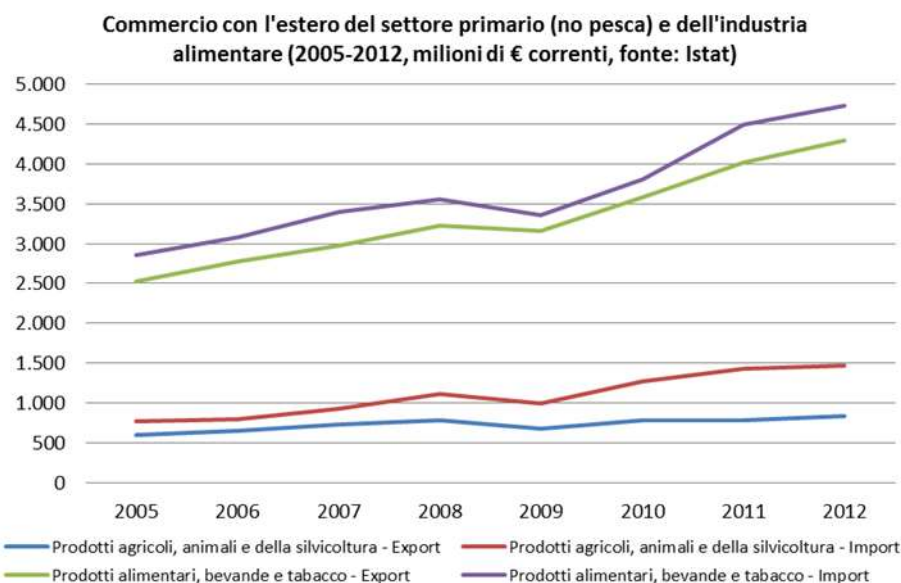
I dati su importazioni ed esportazioni di prodotti agro-alimentari evidenziano per il 2012 un saldo commerciale con l'estero in netto peggioramento in ambito regionale ed in deciso miglioramento a livello nazionale; si tratta di una conferma del trend negativo che aveva caratterizzato i due anni precedenti in Emilia Romagna e di una vera e propria inversione di tendenza per l'intero Paese. A prezzi correnti le importazioni agro-alimentari regionali aumentano del 4,9%, contro il 3,9% delle esportazioni, raggiungendo rispettivamente i 6.359 ed i 5.088 milioni di euro. I dati del 2012, così come quelli dei due anni precedenti,



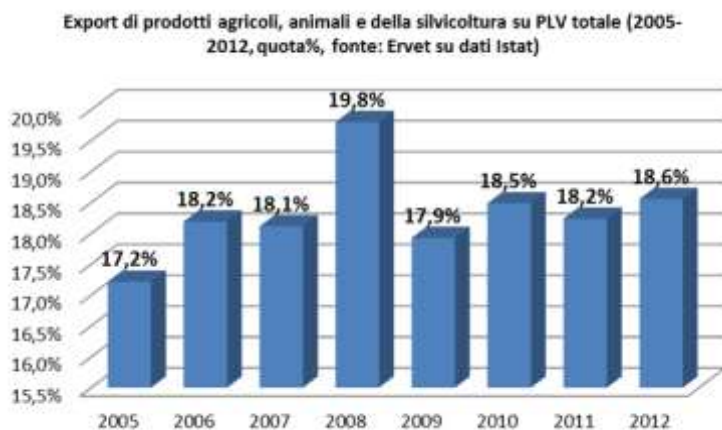
⁷¹ La stima della redditività delle aziende agricole regionali risente, nel 2012, del sostanziale cambiamento intervenuto nel campione rappresentativo di aziende rilevate in conseguenza del sesto Censimento generale dell'agricoltura 2010. Il numero di aziende rilevate, infatti, si è ridotto nella numerosità ed è cambiato nella composizione, pertanto per questo commento è stato possibile disporre di un gruppo costante di aziende che ha consentito di analizzarne l'andamento economico soltanto per due annualità. Le elaborazioni fanno in ogni caso riferimento ad una quota parte dell'intero campione di aziende della rete di contabilità agraria regionale (RICA), costituita da circa mille aziende delle varie tipologie produttive, e pertanto i risultati ottenuti devono ritenersi provvisori ed essere riferiti specificatamente al gruppo di aziende analizzate.

sembrano confermare la crescita degli scambi con l'estero di prodotti agro-alimentari, che ha caratterizzato l'Emilia-Romagna nel periodo 1999-2008, ed inducono a considerare il crollo verificatosi nel 2008-2009 come un semplice incidente di percorso: il volume degli scambi – dato da importazioni più esportazioni –, a prezzi correnti, passa negli ultimi 14 anni da 5.600 a 11.447 milioni di euro (+104,4%); l'aumento delle importazioni (+108,8%) supera quello delle esportazioni (+98,1%).

Osservando più nello specifico i dati relativi all'import-export, si può notare da un lato, come le esportazioni in valore dell'industria dei prodotti alimentari nel 2012 valgono circa quattro volte quelle del settore primario vero e proprio (esclusa la pesca), dall'altro che entrambi i settori presentano un saldo negativo. Se per l'industria alimentare nell'intervallo 2005-2012 il trend delle importazioni e quello delle esportazioni risultano sostanzialmente allineati, per quanto riguarda il comparto agricolo le importazioni mostrano una dinamica crescente molto più intensa rispetto alle esportazioni (+91,4% contro 38,7% rispettivamente), determinando un saldo negativo via via più ampio, pari nel 2012 a 646 milioni di euro.



Il rapporto tra il valore delle esportazioni dei prodotti agricoli, animali e della silvicoltura rispetto all'ammontare complessivo della produzione lorda vendibile, offre un'indicazione approssimativa del livello di apertura e competitività internazionale del settore agricolo dell'Emilia-Romagna. Nell'intervallo di tempo considerato l'indicatore mostra valori lievemente in crescita, di poco inferiori al 20%; è evidente il calo registrato in corrispondenza dell'avvio della crisi economica internazionale.



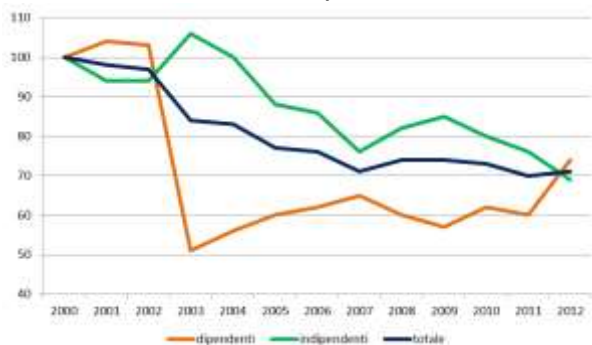
In un quadro recessivo come quello che caratterizza l'attuale congiuntura non colpisce il dato relativo ai consumi reali delle famiglie che calano del 4,3% rispetto al 2011 (riduzione che va a sommarsi al -1,7% del 2011). I consumi alimentari fanno segnare, sempre in termini reali, un -3,0% sul 2011, evidenziando un maggior grado di resilienza nei confronti della crisi economica.

Nel 2012 in Emilia-Romagna si registrano 76 mila occupati totali, in lieve aumento rispetto al 2011, dopo la netta contrazione evidenziata nell'anno precedente (-5% nel 2011 sul 2010). Questo valore è la sintesi di

un andamento contrapposto tra dipendenti ed autonomi: gli autonomi infatti si riducono di 5 mila unità circa (-10,2%), mentre i dipendenti aumentano di 6 mila unità (+23,2%). L'incremento dei dipendenti riguarda in pari misura lavoro femminile e maschile, con un incremento equamente distribuito tra le due componenti e pari a 3 mila unità.

La flessione della componente autonoma del lavoro agricolo rappresenta un tratto pressoché costante che si manifesta nel lungo periodo nell'agricoltura dell'Emilia-Romagna; tuttavia a partire dal 2009, anno in cui si incominciano a manifestarsi gli effetti reali e non solo monetari della crisi economica in atto, la contrazione del lavoro autonomo riprende con molto vigore determinando, nel giro del quinquennio, un calo del 20% circa del lavoro familiare. Come è avvenuto nel 2012, vi è stato un parziale effetto di sostituzione, con l'immissione di dipendenti che rimpiazzano gli autonomi; tuttavia il bilancio complessivo della crisi segnala anche per l'agricoltura una perdita complessiva di posti di lavoro (-5% rispetto al 2009).

Occupati in agricoltura in Emilia-Romagna (2000=100, dati Istat)



<i>Occupati in agricoltura in Emilia-Romagna (migliaia, Istat)</i>						
Anni	dipendenti		indipendenti		totale	
	totale	maschi	totale	maschi	totale	maschi
2000	42	28	66	38	108	66
2001	44	28	61	36	105	63
2002	43	26	62	37	105	63
2003	21	15	69	46	91	61
2004	24	17	66	46	89	62
2005	25	17	58	41	83	58
2006	26	20	56	41	82	61
2007	27	19	50	36	77	55
2008	25	16	54	38	79	54
2009	24	13	56	42	80	54
2010	26	16	53	41	79	57
2011	25	17	50	39	75	56
2012	31	20	45	35	76	55

L'impiego di lavoro straniero in agricoltura continua ad aumentare sia a livello nazionale che a livello regionale. A livello regionale, gli stranieri in agricoltura rafforzano la loro presenza, con un incremento del 3,7% rispetto all'anno precedente; la componente che cresce con maggiore intensità è quella extracomunitaria (+4,3%), a differenza di quanto avvenuto negli anni passati. Tuttavia è la componente neocomunitaria quella che ha la maggiore rilevanza sul complesso del lavoro straniero impiegato in regione. Va segnalato inoltre che l'incidenza degli stranieri sul totale del lavoro dipendente si è ridotta, passando dal 68% al 54% circa: il dato è interessante in quanto segnala indirettamente un aumento della presenza di lavoratori italiani nell'attività agricola.

Nel periodo che va da fine settembre 2011 a fine settembre 2012, la consistenza del credito agrario dell'Emilia-Romagna si caratterizza per una sostanziale staticità, infatti passa da 5.482 milioni di euro a 5.533 milioni di euro, ossia un incremento di soli 51 milioni di euro che, in termini percentuali, corrisponde allo 0,9%; la corrispondente variazione a livello nazionale si ferma a 0,5%. Questa debole crescita si discosta invece nettamente da ciò che si evidenzia in regione dal confronto del credito agrario di fine settembre 2011 rispetto a quello di 12 mesi prima, quando la variazione positiva corrisponde ad un incremento percentuale del 12%; è tuttavia vero che, già in quel periodo, nel passaggio da un trimestre a quello successivo si intensificano gli effetti della nuova stretta creditizia con una riduzione progressiva degli incrementi trimestrali (+6,8%; +1,8%, +1,6%, +1,4%). Proseguendo lungo la scia di questa progressiva contrazione e analizzando con maggiore dettaglio le variazioni nell'ultimo anno, emerge l'intensificarsi nel

tempo della stretta creditizia. Infatti, nei quattro trimestri in cui si può suddividere il periodo che va da fine settembre 2011 a fine settembre 2012, il tasso di crescita diminuisce progressivamente passando da 1,6%, nell'ultimo trimestre del 2011, per portarsi ad una variazione negativa del -1% con riferimento al primo trimestre del 2012; tre mesi dopo si registra una lievissima crescita dello 0,4%, a cui segue, nei successivi tre mesi, un arresto netto del credito agrario, la cui variazione è dello zero per cento. Analoga condizione caratterizza il credito agrario nazionale, per il quale il suo tasso di crescita passa dallo 0,5% nell'ultimo trimestre del 2011 allo 0,2% nel terzo trimestre del 2012.

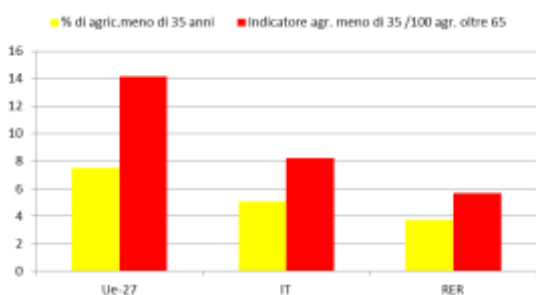
In una situazione di crisi economica quale quella attuale, il credito in sofferenza è uno degli indicatori di difficoltà finanziaria dell'economia. A fine settembre 2012, il credito agrario emiliano-romagnolo in sofferenza è pari a 303 milioni di euro, ossia il 5,5% del credito agrario regionale. Contemporaneamente, a livello nazionale esso ammonta a 3.931 milioni di euro e rappresenta il 9% del credito agrario totale italiano; in questi termini, la situazione di insolvenza appare meno pesante nella realtà regionale rispetto a quella nazionale. A conferma di ciò, è anche vero che il credito agrario in sofferenza della regione rappresenta il 7,7% del credito agrario in sofferenza a livello nazionale, questa è una percentuale decisamente più bassa rispetto a quella relativa al peso del credito agrario regionale su quello nazionale, pari al 12,6%.

Imprenditorialità ed età

Il problema del ricambio generazionale in Emilia-Romagna è quanto mai attuale. Secondo Eurostat, rispetto alla media europea e nazionale la regione presenta valori estremamente bassi, sia per quanto riguarda la quota di aziende condotte da giovani sul totale delle aziende agricole, sia considerando come indicatore la quota di agricoltori giovani ogni 100 conduttori oltre i 65 anni.

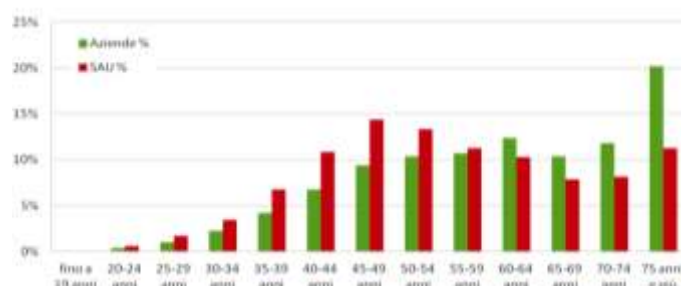
Considerando la distribuzione del numero delle aziende e della SAU per fascia di età, emerge in tutta evidenza il fatto per cui l'agricoltura regionale sperimenta una scarsa partecipazione dei giovani oltre ad una presenza notevole di conduttori prossimi all'età della pensione (superiore a 60 anni). Questi ultimi gestiscono oltre il 35% della SAU, mentre i conduttori al di sotto dei 35 anni circa il 10%.

Presenza di giovani in agricoltura



Fonte: Agriconsulting su dati Eurostat

Distribuzione del numero delle aziende e superficie per fascia di età



Fonte: Agriconsulting su dati Istat

In valore assoluto le aziende con conduttori al di sotto dei 35 anni sono poco più di 2.700 unità (3,7% del totale) e ad eccezione della prima classe presentano una produzione standard media superiore alla media regionale. Al contrario le aziende agricole con conduttore al di sopra dei 60 anni - che contano oltre 40.000 unità, rappresentando oltre il 55% delle aziende censite - mostrano tutte una produzione standard media al di sotto della media regionale. Valori più elevati della produzione standard media si registrano nelle classi centrali, per i conduttori compresi tra i 35 e i 49 anni.

Numero di aziende e produzione standard media per fascia di età, 2010

Classe di Età del Capo Azienda	Aziende		Prod. Standard media	Prod. Standard media RER=100
	N.	%		
fino a 19 anni	8	0,01	64.692	75
20-24 anni	316	0,43	119.570	138
25-29 anni	769	1,05	138.616	160
30-34 anni	1.646	2,24	144.062	166
35-39 anni	3.105	4,23	177.584	205
40-44 anni	4.989	6,79	154.107	178
45-49 anni	6.906	9,4	150.732	174
50-54 anni	7.603	10,35	116.063	134
55-59 anni	7.874	10,72	100.073	115
60-64 anni	9.076	12,35	71.023	82
65-69 anni	7.635	10,39	54.531	63
70-74 anni	8.694	11,83	47.522	55
75 anni e più	14.845	20,21	32.270	37
Tot	73.466	100	86.663	100

Fonte: Agriconsulting su dati Istat

Una politica rivolta ad incentivare l'ingresso nel settore dovrebbe pertanto portare a risultati positivi

Il settore della Pesca e acquacoltura

La compagine imprenditoriale di pesca e acquacoltura a fine settembre 2012 era costituita da 2.064 imprese attive, vale a dire il 3,5 per cento in più rispetto all'analogo periodo del 2011 (+0,9% in Italia), in contro tendenza rispetto alla diminuzione generale dello 0,9 per cento. L'aumento è stato determinato dal comparto dell'acquacoltura marina, le cui imprese attive sono salite nell'arco di un anno da 1.101 a 1.177 (+6,9%), a fronte della riduzione dell'1,8 per cento palesata dal comparto della pesca marina. Il saldo tra iscrizioni e cancellazioni⁷² è risultato in attivo (+30%), in miglioramento rispetto al surplus di 14 unità di un anno prima.

Per quanto riguarda il settore della pesca, le esportazioni hanno segnato il passo, risentendo probabilmente del rallentamento dell'economia dei principali clienti e dell'impoverimento dell'offerta. Nei primi nove mesi del 2012 l'export di pesci e altri prodotti della pesca e prodotti dell'acquacoltura dell'Emilia-Romagna è apparso in calo del 15,0 per cento rispetto all'analogo periodo del 2011, annullando parte del miglioramento conseguito un anno prima (+30,7%). Per avere un ordine di grandezza l'export in valore (a prezzi correnti) relativamente a tutto il 2011 è risultato pari a circa 46 milioni di euro. In Italia è stata rilevata una diminuzione in valore quasi dello stesso tenore (-13,7%), a fronte del calo del 7,0 per cento delle quantità esportate. Dall'incrocio di questi andamenti, emerge il basso tono delle quotazioni implicite nazionali all'export apparse in diminuzione del 7,2 per cento, probabilmente attribuibile al minore pregio dei prodotti ittici esportati. Gran parte del pescato dell'Emilia-Romagna è destinato, e non è una novità, al mercato europeo, che ha assorbito circa il 96 dell'export. Il principale acquirente si è confermato la Spagna, che nei primi nove mesi del 2012 ha fatto registrare una incidenza del 54,7 per cento. Seguono più distanziate Germania (15,8%), Francia (8,0%), Paesi Bassi (4,7%), Svizzera (4,3%) e Tunisia (4,2%). I primi sei clienti hanno assorbito circa il 92 per cento dell'export emiliano-romagnolo, denotando una concentrazione

⁷² Escluse quelle d'ufficio che non hanno alcuna valenza congiunturale

difficilmente riscontrabile in altri prodotti. La battuta d'arresto dell'export ha visto il concorso del principale cliente, ovvero la Spagna, i cui acquisti sono diminuiti in valore del 16,8 per cento rispetto ai primi nove mesi del 2011. Hanno invece accelerato il passo le importazioni di Germania (+9,9 per cento) e Croazia. Quest'ultima nazione ha più che raddoppiato gli acquisti, guadagnando la settima posizione dalla ottava di un anno prima. Tra i rimanenti principali clienti sono stati rilevati solo cali, che hanno raggiunto una particolare intensità, oltre il 30 per cento per Francia, Tunisia e Svizzera.

Per quanto riguarda l'occupazione del settore, i dati provvisori di Smail (sistema di monitoraggio annuale delle imprese e del lavoro di Unioncamere Emilia-Romagna), aggiornati alla situazione di inizio 2012, hanno registrato in Emilia-Romagna 3.449 addetti, di cui circa il 65 per cento costituito da imprenditori, percentuale questa largamente superiore alla media generale del 30,5 per cento. Lo sbilanciamento verso la posizione professionale di autonomo si riallaccia al forte peso delle imprese individuali (82,0% contro il 58,6% del totale delle attività). Tra inizio 2011 e inizio 2012 il settore della pesca e acquacoltura ha accresciuto i propri addetti dello 0,9 per cento. L'aumento è stato determinato dagli imprenditori (+1,7%), a fronte della diminuzione dello 0,6 degli occupati alle dipendenze.

Punti di forza e di debolezza

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema produttivo con un'alta vocazione all'export. Nel 2012 l'Emilia-Romagna ha esportato beni per un valore totale di circa 49,5 miliardi di euro, pari al 41,6% dell'export del Nord Est e al 12,7% di quello italiano. La dinamica trimestrale dal 2001 al 2012 evidenzia una crescita dell'export regionale (4,2% medio annuo) relativamente più marcata non solo rispetto alla dinamica nazionale (3,3% medio annuo), ma anche a quella del Nord Est (3,1%), di cui costituisce una quota rilevante (in particolare a partire dal 2004). • Saldo della bilancia commerciale in forte attivo e in tendenziale incremento. Nel 2012 ammonta ad oltre 21 miliardi di euro (+17% sul 2011). • Investimenti diretti esteri: sistema produttivo proiettato verso l'esterno, più "conquistatore che conquistato" • Mercato finanziario importante : nonostante le difficoltà legate alla crisi economica in corso, l'Emilia-Romagna risulta essere un'importante piazza finanziaria, seconda solo alla Lombardia, sia per il livello della raccolta bancaria, che per i prestiti bancari. • Industrie culturali e creative. Il sistema produttivo culturale dell'Emilia-Romagna sembra confermare un buon potenziale di sviluppo. Esso è costituito da oltre 33 mila imprese, pari al 7% del totale (in provincia di Bologna si raggiunge anche l'8,8%), con 	<ul style="list-style-type: none"> • L'industria manifatturiera subisce i colpi della fase recessiva: la diminuzione della numerosità delle imprese è pervasiva e rintracciabile nella quasi totalità dei comparti, sia in ottica congiunturale (-2,3% il calo rispetto al 2011), sia in misura più pronunciata nell'ambito del medio periodo (-4,2% sul 2009). • Dimensione d'impresa inferiore alla media europea: in un contesto globale e ipercompetitivo la grande diffusione nel tessuto imprenditoriale di microimprese può rappresentare un freno allo sviluppo. • Andamento poco vivace degli investimenti fissi lordi, sia in un ottica congiunturale, sia di medio-lungo periodo, in particolare nell'ambito del settore primario e della manifattura; estremamente critica la situazione nel settore delle costruzioni • Mercato degli investimenti in capitale di rischio, tipo private equity e venture capital sottodimensionato rispetto alle potenzialità del sistema produttivo (come dimostra la quota sul Pil pari a circa lo 0,21%) • Restrizione del credito bancario: Nel 2012 i prestiti bancari alla clientela residente in regione, in decelerazione dalla seconda metà del 2011, hanno segnato una progressiva caduta. A dicembre la diminuzione rispetto a dodici mesi prima è stata dell'1,7%, contro una crescita dell'1,4% nell'anno precedente. La flessione delle consistenze è stata di 4,7 miliardi di euro, circa il

Punti di forza	Punti di debolezza
<p>l'impiego di oltre 106 mila addetti (pari al 5% del totale regionale); produce il 4,6% del valore aggiunto regionale. Le industrie culturali e creative della regione generano, inoltre, il 35,6% della spesa turistica regionale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filiera agroalimentare: comparto che conferma la sua solidità anche in chiave anticiclica con una forte proiezione internazionale (oltre 5 miliardi di export nel 2012), in particolare grazie al contributo dell'industria di trasformazione dei prodotti alimentari 	<p>3% del prodotto interno lordo della regione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deterioramento qualità del credito: Il flusso delle nuove sofferenze rettificato in rapporto ai prestiti è stato pari al 2,5% nella media dei quattro trimestri del 2012 (1,9 nel 2011), più del doppio rispetto ai livelli precedenti la crisi • Ritardi nei pagamenti della Pubblica Amministrazione in seguito ai vincoli posti dal Patto di stabilità interno. In particolare le Aziende Sanitarie dell'Emilia-Romagna nel 2011 avevano debiti commerciali verso i fornitori privati di beni e servizi stimati in 3 miliardi di euro⁷³, con tempi medi di pagamento di 295 giorni per i prodotti medicali e 292 per quelli farmaceutici • Filiera agroalimentare: il saldo della bilancia commerciale risulta negativo e progressivamente in aumento (oltre 1 miliardo di euro nel 2012) • Settore agricolo: età media degli agricoltori molto elevata. Urge un ricambio generazionale

⁷³ Dati Corte dei Conti

Tema 4 – Energia sostenibile e qualità della vita

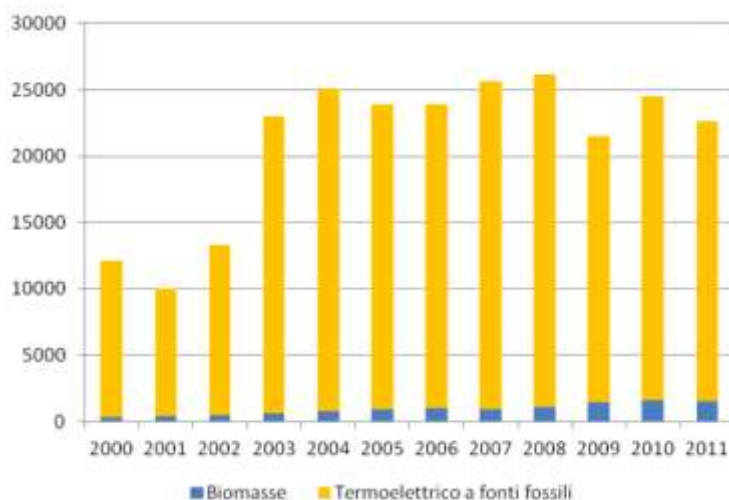
Il tema dell'energia sostenibile è strettamente connesso a quello dei cambiamenti climatici. Com'è noto affrontare i cambiamenti climatici ed i loro effetti è una doppia sfida: in primo luogo c'è la "mitigazione", che interviene sulle cause del cambiamento e quindi sulla riduzione delle emissioni di gas serra; in secondo luogo c'è l'adattamento, che interviene sugli effetti del cambiamento ormai palesi ed inevitabili. Mitigazione ed adattamento sono le due facce di un'unica strategia integrata contro il cambiamento climatico. L'obiettivo tematico 4 su "energia sostenibile e qualità della vita", così com'è stato predefinito nell'Accordo di partenariato italiano e trattato nel presente capitolo, riguarda la mitigazione ed il sostegno alla transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori. L'adattamento è trattato nel capitolo seguente, relativo all'obiettivo tematico 5 dell'Accordo di partenariato italiano su "clima e rischi ambientali".

Energia

L'Emilia-Romagna è fortemente dipendente dalle importazioni di energia. Oltre il 90% delle fonti regionali ancora riguarda i combustibili fossili, in gran parte importati (circa il 60% del consumo complessivo di gas naturale e la totalità dei petroliferi), mentre la loro produzione regionale continua a diminuire. I rischi sulle forniture energetiche possono essere trasformati in opportunità attraverso lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili, la limitazione dei consumi, la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio e quindi la riduzione delle emissioni di gas serra.

Produzione elettrica lorda in Emilia-Romagna

(GWh)

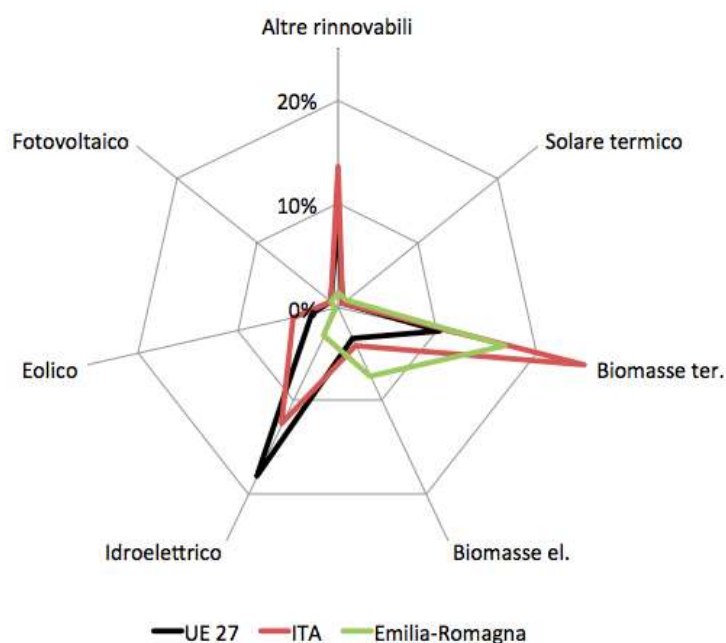


Il deficit elettrico in Emilia-Romagna negli ultimi anni s'è ridotto, sia per la riconversione del parco termoelettrico regionale (potenziato e migliorato nelle sue prestazioni ambientali) sia per il rallentamento delle richieste di elettricità (a causa anche della crisi economica). In regione ora sono presenti circa un migliaio d'impianti per la produzione di energia elettrica, a cui si sommano i circa 32000 impianti fotovoltaici. L'andamento del deficit elettrico regionale è molto influenzato dalle regolazioni di mercato, per cui la presenza di impianti non sempre corrisponde alla loro effettiva attivazione. I dati di bilancio energetico evidenziano periodi di criticità nel soddisfacimento della domanda elettrica con gli impianti regionali: in pratica spesso c'è necessità d'importazione di elettricità. Oggi ancora le produzioni elettriche si

basano in massima parte sugli impianti termoelettrici tradizionali a fonti fossili (ed in parte sugli impianti idroelettrici, per le richieste di punta). Gli impianti elettrici a fonti rinnovabili in regione pesano circa il 7% della produzione elettrica interna complessiva; di questi la maggior parte è dato dagli impianti a biomassa, dagli impianti idroelettrici, poi a seguire vengono il fotovoltaico e l'eolico. Il contributo energetico delle biomasse derivate dai rifiuti è secondario. Per posizionare l'Emilia-Romagna nel processo di razionalizzazione dei sistemi energetici e di riduzione delle emissioni di carbonio è messo a confronto l'uso locale delle fonti energetiche rinnovabili con quello europeo ed italiano; la regione si colloca in buona posizione per l'uso delle biomasse, mentre evidenzia posizionamenti al di sotto dei livelli medi europei e nazionali relativamente all'uso delle altre fonti rinnovabili, soprattutto a causa della loro scarsa disponibilità locale.

Fonti energetiche rinnovabili usate nel 2010: posizionamento di Emilia-Romagna, Italia ed UE

(% di FER usate nel 2010 rispetto agli obiettivi da raggiungere nel 2020)



Fonte: elaborazione su dati dell'Agenzia Europea per l'Ambiente

In Emilia-Romagna per governare il decisivo intreccio fra energia, economia e ambiente la Regione ha approvato una sua strategia energetica che si attua attraverso strumenti operativi triennali. Nel 2011 è stato approvato il "Secondo Piano Triennale Di Attuazione" in cui vengono delineati scenari evolutivi locali di breve termine (2013) e di medio termine (2020), specificando obiettivi soprattutto in termini di risparmio energetico, valorizzazione delle fonti rinnovabili e riduzione delle emissioni in atmosfera.

Obiettivi di risparmio energetico della Regione Emilia-Romagna al 2013 e al 2020, suddivisi per settore
(dato al 2020 rappresenta riduzione dei consumi del 10% rispetto al valore tendenziale)

	Risparmio energetico al 2013 (ktep/anno)	Risparmio energetico al 2020 (ktep/anno)	Quota sul totale %
Residenziale	222	738	47
Terziario	108	361	23
Industria	94	314	20
Trasporti	47	157	10
Totale	471	1.570	100

Fonte: elaborazione su dati di Enea e del Piano energetico dell'Emilia-Romagna

Obiettivi regionali di sviluppo a medio termine (2020) delle fonti energetiche rinnovabili

	Stato delle potenze utilizzate al 2010 (MW)	Obiettivo compless. Al 2020 nell'ipotesi di copertura al 17% del consumo finale lordo di energia con fonti rinnovabili (MW)	Obiettivo compless. Al 2020 nell'ipotesi di copertura al 20% del consumo finale lordo di energia con fonti rinnovabili (MW)	Investimenti scenario 17% (Mln€)	Investimenti scenario 20% (Mln€)
Produzione di energia elettrica					
Idroelettrico	300	320	330	141	204
Fotovoltaico	230	2.000	2500	6195	7945
Solare termodinamico	0	30	30	135	135
Eolico	20	250	300	467	568
Biomasse	430	1900	1900	5145	5145
Totale	980	4.500	5.060	12.083	13.997
Produzione termica					
Solare termico	25	500	500	1000	1000
Geotermia	23	50	50	135	135
Biomasse	120	1500	2350	700	1125
Totale	168	2.050	2.900	1.835	2.260
Trasporti					
Totale	1.148	6.550	7.960	13.918	16.257

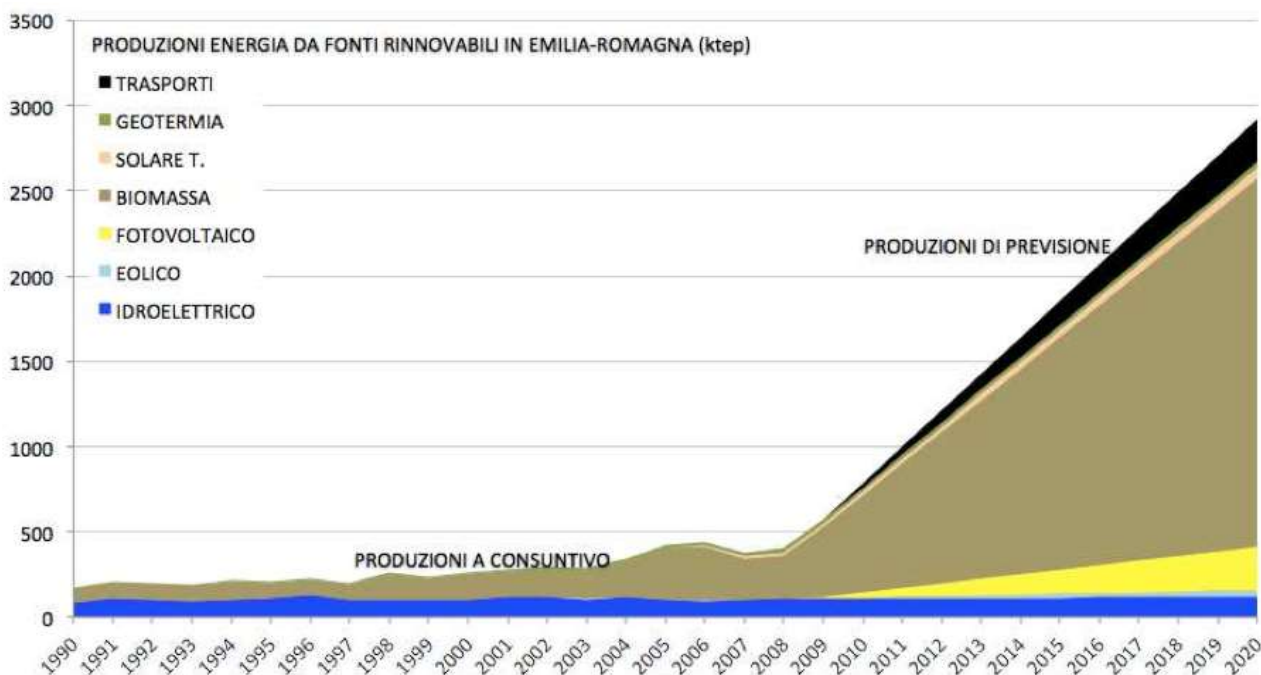
Fonte: elaborazione su dati di Enea e del Piano energetico dell'Emilia-Romagna

Obiettivi di sviluppo a breve termine (2013) delle fonti energetiche rinnovabili della Regione Emilia-Romagna

	Stato delle potenze utilizzate al 2010 (MW)	Obiettivo compless. Al 2013 nell'ipotesi di copertura al 17% del consumo finale lordo di energia con fonti rinnovabili (MW)	Obiettivo compless. Al 2013 nell'ipotesi di copertura al 20% del consumo finale lordo di energia con fonti rinnovabili (MW)	Investimenti scenario 17% (Mln€)	Investimenti scenario 20% (Mln€)
Produzione di energia elettrica					
Idroelettrico	300	306	310	60	84
Fotovoltaico	230	600	850	1295	2170
Solare termodinamico	0	10	10	45	45
Eolico	20	60	80	80	120
Biomasse	430	600	600	595	595
Totale	980	1576	1850	2075	3014
Produzione termica					
Solare termico	25	100	150	261,8	300
Geotermia	23	33	38	89,1	102,6
Biomasse	120	500	750	200	325
Totale	168,0	633,0	938,0	550,9	727,6

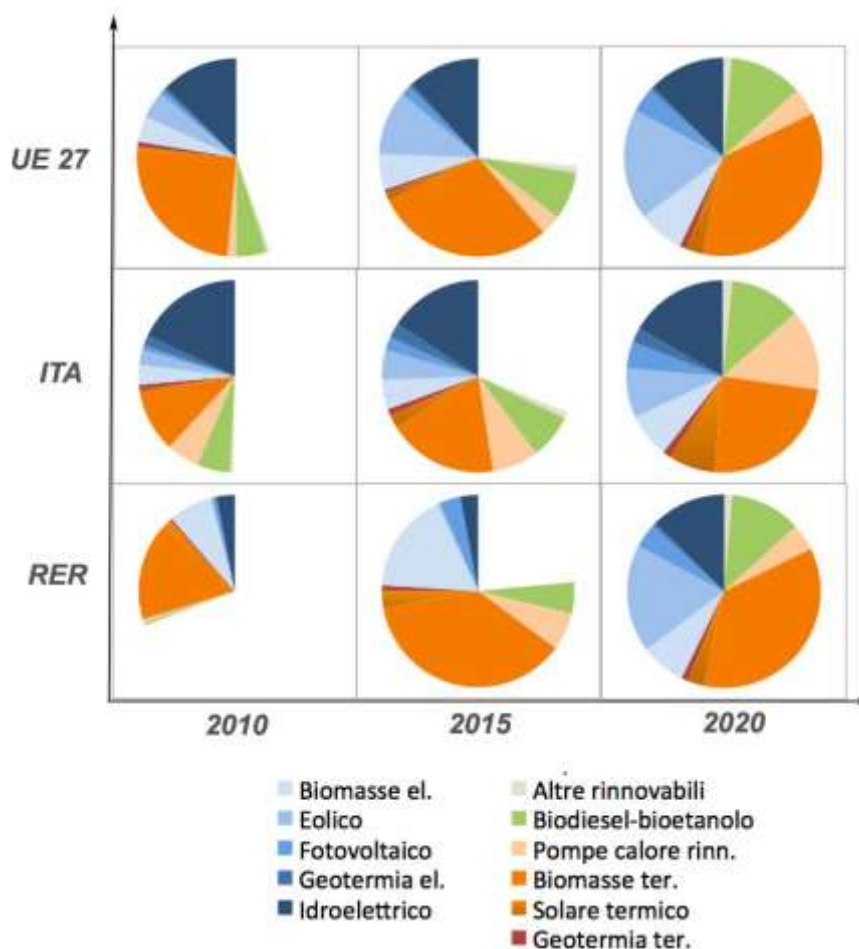
Fonte: elaborazione su dati del Piano energetico dell'Emilia-Romagna

Produzioni di energia da fonti rinnovabili in Emilia-Romagna, a consuntivo ed in previsione (ktep)



Fonte: elaborazione su dati di Enea e del Piano energetico dell'Emilia-Romagna

Traiettorie di sviluppo delle fonti rinnovabili per l'Unione europea, l'Italia e la Regione Emilia-Romagna

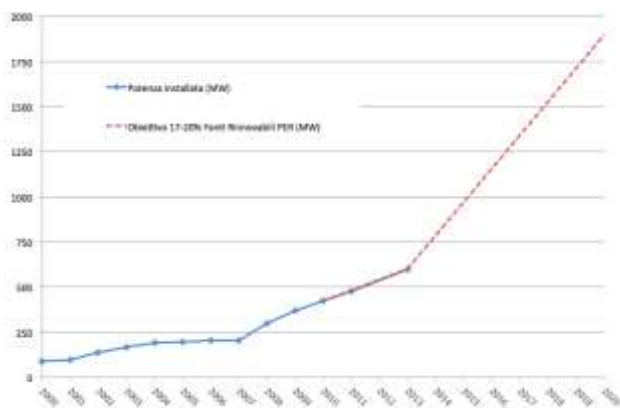


Fonte: elaborazione su dati dell'Agenzia Europea per l'Ambiente

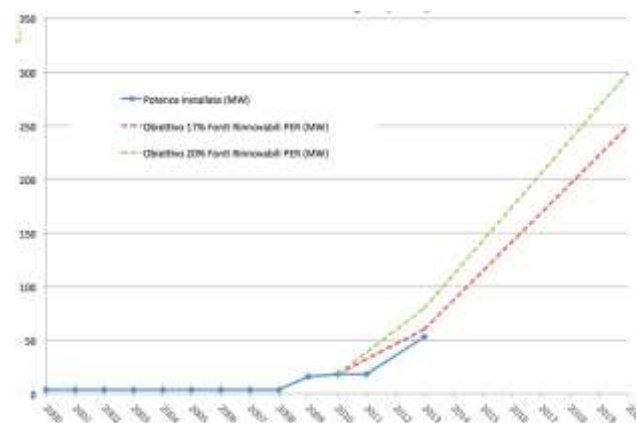
La produzione lorda di energia dalle fonti rinnovabili rispetto al consumo finale di energia dovrebbe raggiungere almeno il 17% nel 2020 (target del piano energetico regionale). I dati finora rilevati mostrano che la regione al 2013 è in linea con gli obiettivi che si era data nel PER (a parte l'esplosione del fotovoltaico, quasi 3 volte superiore agli obiettivi). Per eolico e biomasse il 2013 è un anno di "ginocchio"; quindi per raggiungere gli obiettivi 2020 il ritmo di crescita delle fonti rinnovabili dovrebbe aumentare rispetto al passato. Confrontando le traiettorie di sviluppo delle fonti rinnovabili si evince che notevoli opportunità per l'Emilia-Romagna sono legate all'uso energetico delle biomasse; in particolare si rileva l'opportunità d'uso del biogas derivante dagli scarti e dei sottoprodotti organici dell'agroindustria o dalla gassificazione della biomassa forestale. L'Emilia-Romagna è caratterizzata da un'ampia disponibilità di biomasse di scarto ad alta fermentiscibilità. L'integrazione delle produzioni agro-zootecniche con biomasse dedicate all'energia investirebbe una percentuale minima della SAU totale ed il digestato derivante dalla produzione di biogas costituirebbe un buon fertilizzante organico; il biogas, dopo la sua purificazione a biometano, potrebbe essere immesso direttamente nella rete del gas naturale, particolarmente sviluppata ed articolata in Emilia-Romagna. Le potenzialità di produzione dal biogas sono stimate in grado di produrre almeno 330 milioni di m³/anno di metano, che trasformato in energia elettrica potrebbero generare circa 1 TWh/anno di energia da fonte rinnovabile gassosa. I sistemi energetici basati sul biogas devono però essere realizzati correttamente, per essere in grado di metabolizzare le emissioni gassose dei processi putrefattivi

e di conseguenza per diventare opportunità di controllo degli odori. A tal fine la Regione attraverso le DGR 1495/2011 e 1496/2011 ha approvato i criteri per la mitigazione degli impianti a biogas e le modalità per la loro autorizzazione. Analogamente, per gli impianti a combustione di biomassa ha approvato i criteri per l'elaborazione del computo emissivo con DGR 362/2012 attuativa delle DAL 51/2011 sulla localizzazione degli impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

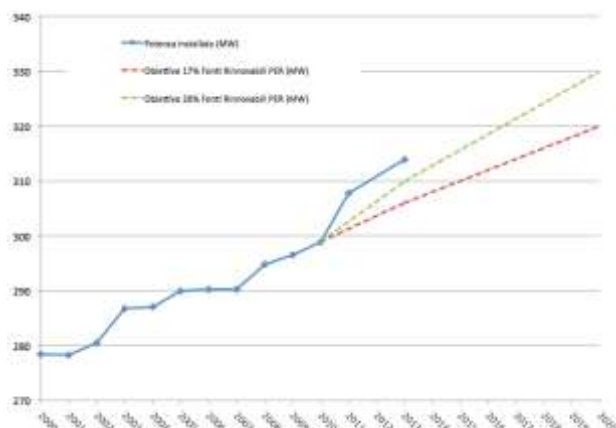
Obiettivi di sviluppo dell'energia da biomasse (elettriche) in Emilia-Romagna (MW)



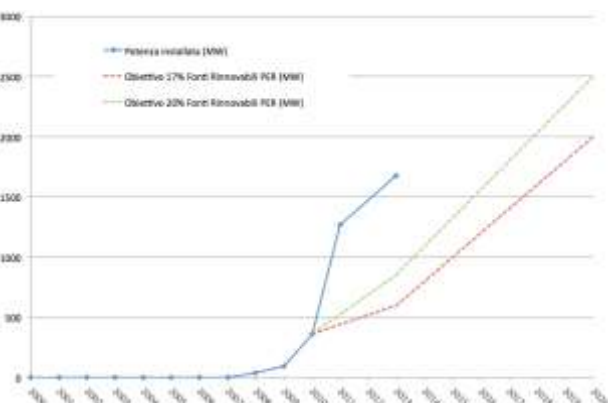
Obiettivi di sviluppo dell'energia eolica in Emilia-Romagna (MW)



Obiettivi di sviluppo dell'energia idroelettrica in Emilia-Romagna (MW)



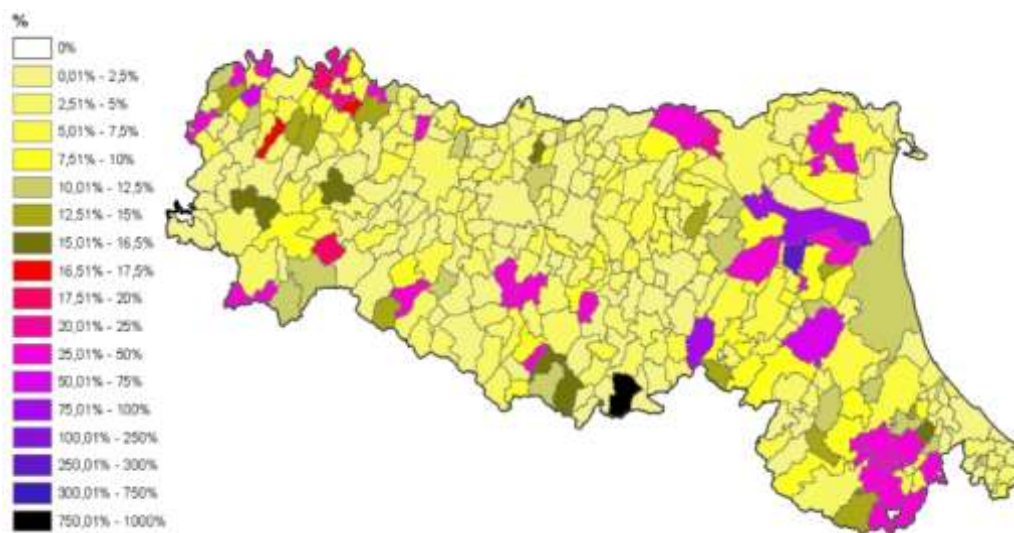
Obiettivi di sviluppo dell'energia fotovoltaica in Emilia-Romagna (MW)



Le strategie energetiche oltre al controllo degli impianti e delle forniture si preoccupano anche di governare la richiesta. La situazione di dipendenza energetica è molto accentuata in alcune regioni europee particolarmente energivore ed industrializzate, come l'Emilia-Romagna. La volatilità del mercato dei petroliferi è un ulteriore fattore di debolezza, anche perché i prezzi del gas nei contratti di lungo termine sono trainati dai prezzi del petrolio. In futuro ci sarà comunque una progressiva diminuzione della quota dei petroliferi nel soddisfacimento della domanda di energia primaria europea e nazionale; gli elevati prezzi del petrolio favoriscono la sostituzione di questo combustibile con altri meno costosi. Secondo gli scenari tendenziali di diversi organismi internazionali la richiesta complessiva di energia primaria nei paesi europei OCSE dovrebbe continuare a crescere (al un tasso annuale del 0,1%) fino al 2050. Considerando l'accoppiamento tra il PIL e l'uso d'energia primaria in Europa i combustibili fossili nel 2050 avrebbero un ruolo pari ai tre quarti della richiesta complessiva di energia primaria; secondo questi scenari il consumo di petrolio diminuirebbe e quello del gas subirebbe un aumento, trainato soprattutto dalla domanda della

produzione di elettricità; dovrebbero ridursi i contributi di carbone e nucleare. Le tendenze delineate sono accompagnate da aumenti delle fonti rinnovabili, che giocherebbero un ruolo fondamentale già nello scenario tendenziale, ma saranno ancor più determinati negli scenari raffiguranti un'accelerazione tecnologica. In questo quadro l'Unione europea ha approvato diversi documenti determinanti tra cui soprattutto la "strategia 20-20-20". In Italia il Piano di azione nazionale per lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili ha definito gli obiettivi nazionali per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento energetico, la riduzione dei costi dell'energia, la promozione di filiere tecnologiche innovative, la tutela ambientale con la riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti. Le imposte, le sovvenzioni ed i finanziamenti comunitari hanno avviato il cambiamento a favore dell'efficienza energetica, dello sviluppo delle fonti rinnovabili e quindi verso la riduzione delle emissioni serra. Il settore che richiede sforzi maggiori è quello dei trasporti. Lo sviluppo delle fonti rinnovabili di energia è ancora ostacolato da alcune barriere economiche, dall'inefficienza procedurale, dai cambiamenti ripetuti delle norme di riferimento e dalla limitata accettabilità sociale su alcuni tipi di impianto. L'efficientamento energetico degli edifici ed il ricorso alle fonti rinnovabili di energia ad esempio spesso si scontra con problematiche paesaggistiche in specifici contesti, come ad esempio negli edifici storici. Per fronteggiare questo complesso di problematiche in Emilia-Romagna sono presenti diverse importanti iniziative di razionalizzazione dei sistemi energetici e di riduzione dei consumi, tra cui è rilevante l'adesione di molti Comuni al movimento del "Patto dei Sindaci", che assegna un ruolo chiave alle comunità locali nella lotta al cambiamento climatico e nella politica energetica sostenibile. Per di tradurre il loro impegno politico in misure e progetti concreti, ciascun sindaco firmatario del Patto si impegna a presentare un Piano d'azione per l'energia sostenibile (Paes) in cui sono delineate le azioni principali che essi intendono avviare per ridurre i consumi finali di energia nei settori in cui gli Enti locali possono incidere. Questi piani locali sono un'opportunità per raggiungere gli obiettivi regionali posti dal piano attuativo 2011-2013 del Piano energetico regionale (Per).

Rapporto tra le produzioni elettriche rinnovabili ed i consumi elettrici nei Comuni dell'Emilia-Romagna (% nel 2012)

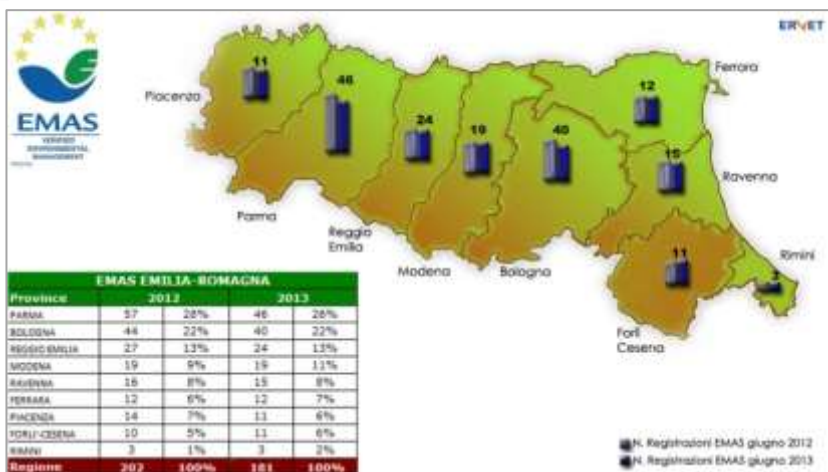


Ad oggi i comuni coinvolti nelle politiche di razionalizzazione dei consumi energetici sono ormai centinaia e sono molto numerose le politiche locali che dovranno essere monitorate, rendicontate e divulgate. Per questo sono stati sviluppati sistemi di rilevazione e sistematizzazione delle informazioni, soprattutto per promuovere metodi confrontabili per realizzare gli inventari delle emissioni e per rendicontare le azioni.

Attraverso varie attività istituzionali è possibile fornire dati di consumo energetico e modelli per fare dei bilanci locali di richiesta/offerta energetica (DB degli interventi, GIS degli impianti e del contesto ambientale, ecc.).

Certificazioni ambientali di processo

L'Italia è al primo posto in Europa per numero di registrazioni **EMAS** (1.097); seguono la Spagna (1.047 organizzazioni) e la Germania (829 organizzazioni). Nel periodo giugno 2012 – giugno 2013 le dinamiche nazionali mostrano un lieve incremento pari all'1%. In Emilia Romagna, si registra una inversione di tendenza con una flessione del 10%, ma resta comunque la prima Regione italiana per numero di organizzazioni registrate (**181**), rappresentando il 16% del totale nazionale. Seguono Lombardia (15%) e Trentino Alto Adige (13%).



In Emilia-Romagna la distribuzione provinciale di EMAS conferma nei primi tre posti Parma, con 46 registrazioni; Bologna con 40 e Reggio-Emilia con 24.

Seguono Modena (19), Ravenna (15), Ferrara (12), Piacenza (11). Forlì-Cesena (11) e Rimini (3).

Il principale settore produttivo di riferimento per EMAS in Emilia-Romagna resta il comparto *Alimentare* (60 registrazioni rappresentanti il 33% del totale delle certificazioni in Regione). Seguono i *Servizi* e in particolare per la *gestione dei rifiuti e recupero di materia* (52 registrazioni, pari al 28%) e il settore della *Pubblica Amministrazione* (19 registrazioni, pari all'11%).



Il più alto indice di incremento è stato registrato dal comparto *Metalmeccanico* (8 EMAS, +33%) anche se si tratta di numeri ancora piccoli. Positivo anche il risultato del comparto *Energia* (10 EMAS, +11%); mentre resta stabile il comparto delle *Materie plastiche* (4 EMAS).

Per quanto riguarda i restanti settori sono stati registrati segnali negativi un po' in tutti. In particolare, perdono "quota" il comparto del *Commercio al dettaglio* (-1 EMAS), il settore *Costruzioni* (-3 EMAS), il comparto *Chimico* (-5 EMAS), il comparto dei *Non Metalli* (-13 EMAS) e il comparto *Agricoltura* (-6 EMAS).

A luglio 2013 in Italia si contano 17.184 certificati **ISO14001**, in crescita del 13% rispetto all'anno precedente. Questo continuo incremento conferma il trend positivo degli anni passati e pone l'Italia ai primi posti a livello mondiale per numero di imprese certificate.

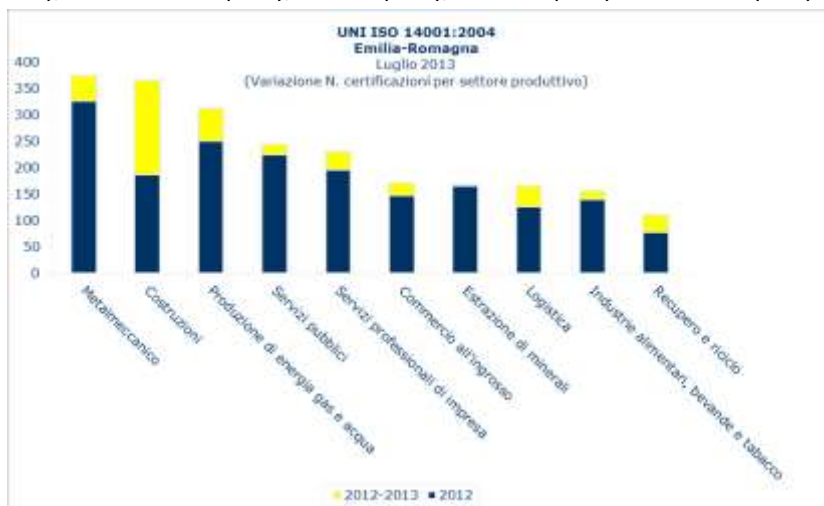
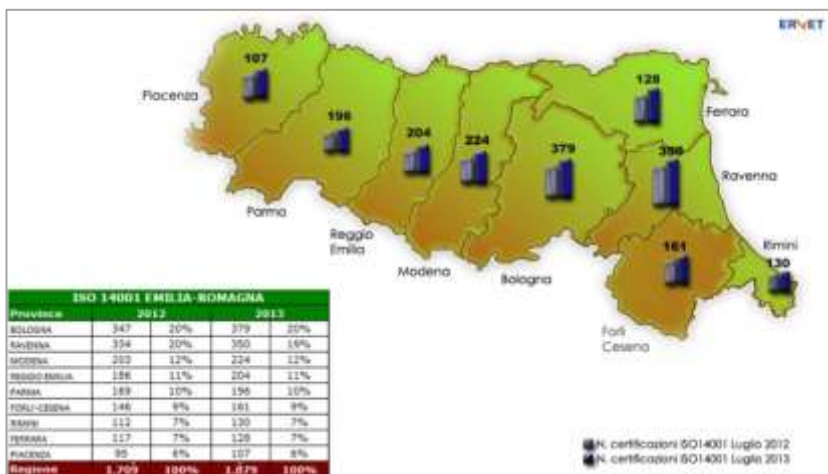
La distribuzione delle Regioni nella classifica nazionale vede la Lombardia al primo posto (2.950 certificazioni, pari al 17% del totale); segue l'Emilia-Romagna al secondo posto (1.879, pari all'11%) e il Veneto al terzo (1.666, 10%).

In Emilia-Romagna la diffusione dei certificati ISO 14001 denota una crescita rispetto al 2012 e si attesta sul 10% (+ 170 certificati ISO 14001).

Scendendo nel dettaglio provinciale la distribuzione resta pressoché invariata rispetto allo scorso anno. Nei primi tre posti, si confermano: Bologna (379, pari al 20% del totale), Ravenna (350, 19%) e Modena (224, 12%).

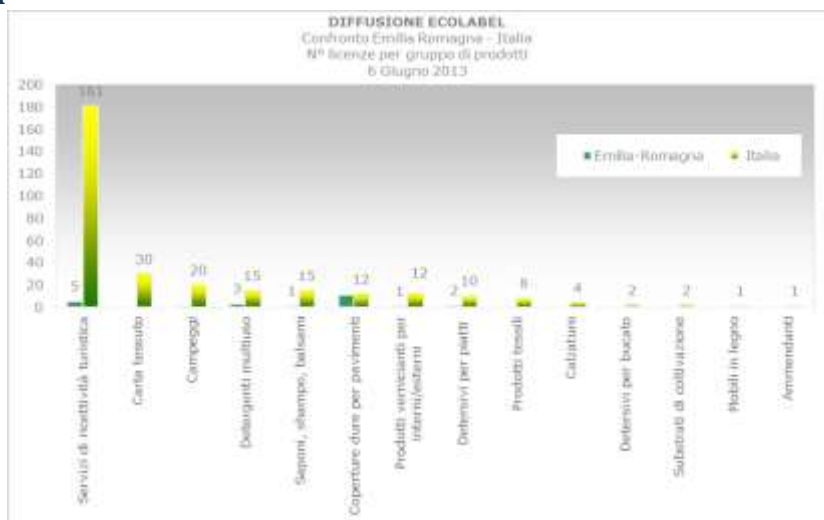
Seguono Reggio-Emilia (204), Parma (196), Forlì-Cesena (161), Rimini (130), Ferrara (128) e Piacenza (107).

Il primo settore per diffusione di ISO 14001 resta il *Metalmeccanico* (375 certificazioni, pari al 17% del totale delle certificazioni in regione). Al secondo posto sale il settore delle *Costruzioni* (365, 10%); mentre scendono al terzo posto i comparti per la *Produzione e distribuzione di energia, gas e acqua* (312, 13%). I più alti indici di incremento a luglio 2013 sono stati registrati dal comparto delle *Costruzioni* (+95%); seguito dai comparti del *Recupero e riciclo* (+44%) e della *Logistica* (+31%).



Certificazioni ambientali di prodotto

In Italia sono 313 le licenze **Ecolabel** valide, riferite a 14 gruppi di prodotti/servizi. Il trend, registrato a giugno 2013, mostra una lieve crescita annua pari al 3%. Il maggior numero di licenze Ecolabel in Italia si contano nel gruppo dei servizi: al primo posto resta il servizio di ricettività turistica, con 181 strutture turistiche e 20 campeggi. Segue il gruppo di prodotti della carta tessuto (30 licenze) e i detersivi



multiuso (15 licenze).

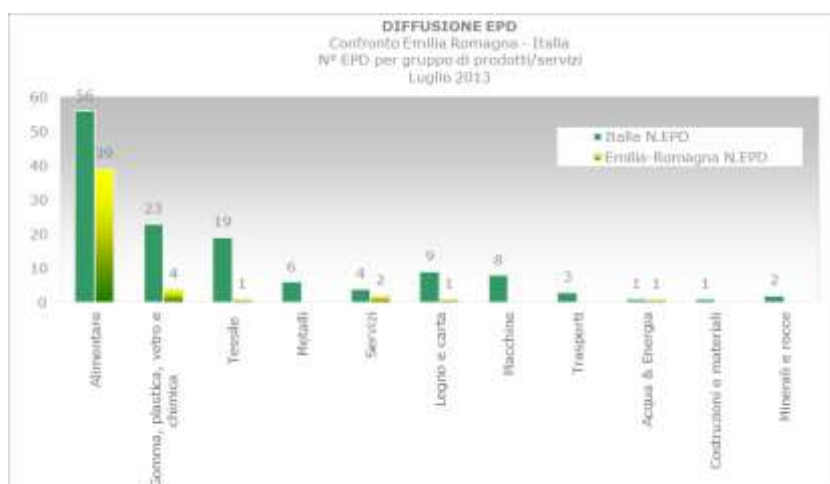
Le regioni italiane con maggior numero di licenze Ecolabel UE per la categoria prodotti, sono: la Toscana (27 licenze), la Lombardia (24) e l'Emilia Romagna (17). La regione Emilia-Romagna, nell'ultimo anno, ha fatto registrare una contrazione nel numero di licenze Ecolabel pari al 20%.

Le imprese emiliano-romagnole che espongono il marchio Ecolabel sono 23, detentrici di **24 licenze** di cui 6 assegnate a strutture turistiche e campeggi e 18 rilasciate per i prodotti riferiti a 7 gruppi di prodotti/servizi. Il gruppo di prodotti con il maggior numero di licenze Ecolabel resta quello delle coperture dure per pavimenti, con 11 licenze afferenti a dieci grandi gruppi di aziende produttrici di piastrelle ceramiche. Questo risultato conferisce alla Regione da sempre il primato nazionale per l'Ecolabel del comparto dei *Non Metalli*.

La **Dichiarazione Ambientale di Prodotto - EPD** continua a diffondersi sui territori a livello nazionale mostrando trend di crescita molto positivi. A luglio 2013 si contavano 61 imprese con 132 prodotti/servizi con l'EPD, circa il 42% in più rispetto allo scorso anno (+ 39 nuove EPD). Questo risultato garantisce al nostro Paese il mantenimento del primato mondiale. Al secondo posto segue la Svezia (promotrice dello schema) con 72 EPD e la Svizzera con 23 EPD.

Nella classifica nazionale, al primo posto si conferma la Regione Emilia – Romagna per diffusione di EPD (**48 prodotti/servizi EPD**, pari al 36% del totale nazionale), seguita dalla Lombardia (32 prodotti/servizi EPD, pari al 24%) e dal Veneto (22 prodotti/servizi EPD, pari al 17%).

I prodotti/servizi etichettati sono suddivisi in 11 gruppi.



Il principale settore merceologico

per diffusione di EPD resta quello *Alimentare* (56 EPD) che nell'ultimo anno ha fatto registrare un incremento del 93%. Seguono i settori della *Gomma, plastica, vetro e chimica* (23 EPD) e *Tessile* (19 EPD).

In Emilia Romagna le dinamiche evolutive 2012-2013 per l'EPD sono state molto positive: la crescita annuale si è attestata sul 60% (+ 18 nuove EPD rispetto alle 30 preesistenti).

I gruppi di prodotti/servizi con il maggior numero di EPD si contano nel settore *Alimentare* (39 EPD, rappresentanti l'81% del totale regionale e il 70% del totale raggiunto dal comparto a livello nazionale) e nei settori della *Gomma, plastica, vetro e chimica* (4 EPD, rappresentanti il 13% del totale regionale e il 17% raggiunto dal comparto a livello nazionale). Le Province emiliano-romagnole con il maggior numero di prodotti/servizi certificati sono Parma (34 EPD) e Bologna (7)

La diffusione degli **standard di gestione forestale sostenibile a livello nazionale** continua a far registrare trend di crescita positivi; a giugno 2013 risultano certificate 55.550 ettari di foreste e 1.746 certificati di catena di custodia secondo lo standard **FSC - Forest Stewardship Council**. Questo risultato si traduce in un incremento annuo del 38% registrato nel periodo giugno 2012 – giugno 2013.

FSC Emilia -Romagna - Diffusione territoriale (N. certificati di custodia - 30 Giugno 2013)	
Bologna	43
Reggio Emilia	28
Modena	32
Parma	15
Forlì Cesena	11
Piacenza	10
Rimini	6
Ravenna	6
Ferrara	3
Regione	154

La Regione con il maggiore numero di certificati FSC è la Lombardia (497 certificati, pari a un contributo del 28% al totale nazionale). Seguono il Veneto al secondo posto (335 certificati, 19%) e l'Emilia-Romagna (154 certificati, 9%) stabile al terzo. L'Emilia-Romagna con 154 certificati di custodia FSC a giugno 2013, cresce del 24%. La Provincia con maggior numero di certificati resta Bologna, con 43 aziende che espongono il logo FSC sui propri prodotti, rappresentanti il 28% del totale regionale. Seguono le province di Reggio-Emilia (28, 18%) e di Modena (32, 21%).

Il **marchio PEFC** sul territorio nazionale certifica 768.689 ettari di foreste e 805 aziende, pari ad un contributo del 6% al totale mondiale. Nel periodo luglio 2012 – luglio 2013 è stato registrato un incremento pari al 19% sul numero di aziende certificate. La Regione con il maggior numero di certificati resta il Trentino Alto Adige (177 certificati PEFC, pari ad un contributo del 22% al totale nazionale, seguita dal Veneto (174 certificati PEFC, pari al 21%) e dalla Lombardia (131 certificati PEFC, 16%). L'Emilia-Romagna con **50** aziende certificate con il logo PEFC (6% del totale nazionale e incremento annuale del 12%) si conferma anche quest'anno al sesto posto.

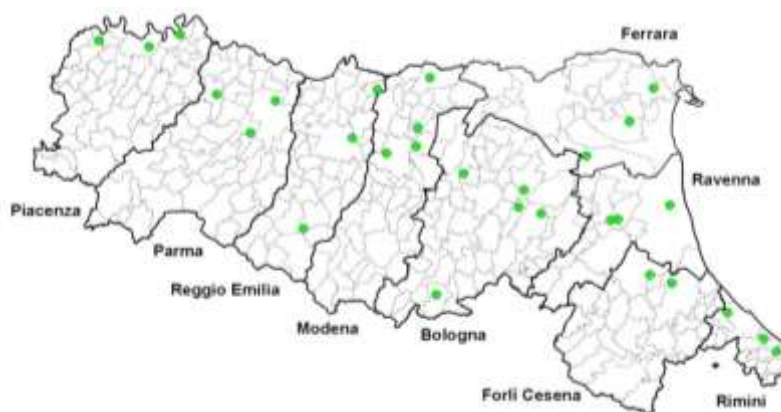
PEFC Emilia -Romagna - Diffusione territoriale (N. certificati di custodia -24 Luglio 2013)	
Bologna	16
Reggio Emilia	12
Modena	9
Parma	5
Ferrara	3
Forlì Cesena	2
Piacenza	2
Rimini	1
Regione	50

Nella distribuzione provinciale, Bologna detiene il primato con 16 aziende che espongono il logo PEFC sui propri prodotti, rappresentanti il 32% del totale. Seguono Reggio-Emilia (12, 24%) e Modena (9, 18%).

Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate

Le aree industriali ecologicamente attrezzate sono state introdotte in Italia dal D.Lgs. n. 112/98 che rimanda alle Regioni il compito di disciplinare la materia. La Regione Emilia Romagna ha recepito tale indicazione con la Legge Regionale n.20/2000, alla quale ha fatto seguito un atto di indirizzo e coordinamento tecnico nel 2007.

Le APEA mirano ad elevate prestazioni sotto il profilo energetico e ambientale grazie allo sviluppo di infrastrutture collettive e servizi centralizzati. Inoltre le APEA si configurano come sede idonea allo sviluppo dell'eco-innovazione, anche grazie alla collaborazione tra soggetti pubblici e privati. Ad oggi, le Regioni che hanno disciplinato il



tema delle APEA sono 9: Abruzzo, Calabria, Emilia Romagna, Liguria, Marche, Piemonte, Puglia, Sardegna e Toscana, ma anche in altre Regioni questo tipo di aree produttive sta trovando diffusione (es. Friuli Venezia Giulia, Lombardia). In tutte le Province dell'Emilia Romagna sono state individuate delle APEA, generalmente attraverso la pianificazione di livello provinciale (PTCP) e buona parte di queste indicazioni sono state recepite o sono in corso di recepimento da parte dei Comuni.

Le aree produttive dichiarate finanziabili, attraverso risorse FESR e regionali, nell'ambito di una procedura di finanziamento regionale per aree ecologicamente attrezzate avviata nel 2010 (D.G.R. n. 142/2010) sono 30, per una superficie complessiva (occupata + espansione) pari a circa 4.800 ettari e 3.500 aziende insediate. La crisi economica degli ultimi anni ha rallentato lo sviluppo delle aree produttive, e pertanto

anche delle APEA. Delle aree produttive che hanno stipulato convenzioni con la Regione Emilia Romagna nell'ambito del POR FESR, a giugno 2013 erano 14 quelle che avevano individuato un Soggetto Gestore. Tutte le aree che hanno beneficiato di questi finanziamenti hanno realizzato o realizzeranno interventi di qualificazione energetica, sia sotto il profilo dell'efficienza che della produzione da fonti rinnovabili.

Imprese green

In Emilia Romagna sono oltre **2.000 le imprese** della green economy. Nel 2012 contavano quasi 230.000 addetti e oltre 61 miliardi di fatturato.

Di seguito si riporta un quadro con la distribuzione regionale per settore.

Settore	Tot. Imprese	% sul totale green
Agroalimentare (comprende trasformatori biologici)	719	32,9
Ciclo rifiuti	356	16,3
Edilizia	250	11,46
Ciclo idrico integrato	196	8,9
Energie rinnovabili e efficienza energetica	212	9,7
Mobilità	157	7,2
Meccanica allargata	107	4,9
Altro	71	3,25
Bonifica siti	64	2,9
Gestione verde e disinquinamento	50	2,3
Totale complessivo	2182	100%

Il settore Agroalimentare, con 719 imprese pari al 32,9% del totale, fornisce il principale contributo alla green economy regionale. Si tratta di un settore che, seppur profondamente condizionato dai trasformatori biologici, contiene al proprio interno anche imprese dedite alla fabbricazione, installazione e riparazione di macchinari e tecnologie utilizzate a vario titolo nella filiera della produzione alimentare (ad es. macchinari e utensili per dosature e movimentazione imballaggi, per allevamenti, per produzione di imballaggi o di fertilizzanti e concimi).

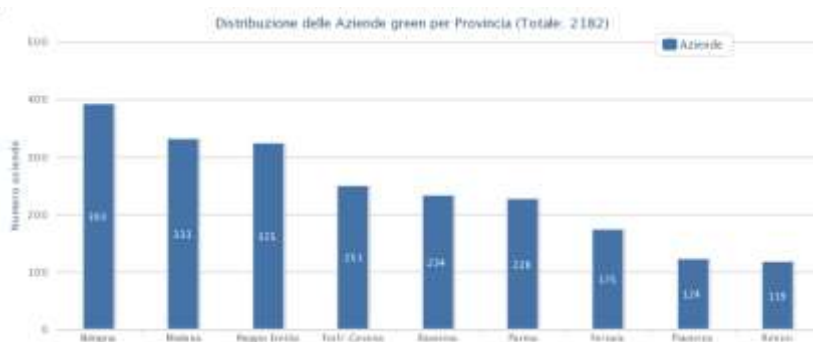
Al secondo posto (356 imprese complessive pari al 16,3% troviamo il settore Rifiuti che comprende non solo aziende che operano nella raccolta, trasporto, smaltimento/recupero e gestione dei rifiuti ma anche aziende attive, per esempio, nella rigenerazione dei pneumatici, o nella costruzione di tecnologie e macchinari a supporto del recupero. Questo settore, anche se accorpato ai due meno numerosi ma comunque affini Bonifica siti e Gestione verde e disinquinamento (che ritroviamo in fondo alla classifica per numerosità assoluta con rispettivamente 64 e 50 imprese), raggiunge una quota del 21,5% ben lontano dal 32,9% dell'agroindustria.

Al terzo posto troviamo il settore dell'Edilizia (250 imprese pari al 11,46%) costituito da imprese di costruzione e manutenzione edile/impiantistica tradizionalmente legate al mondo delle costruzioni ma anche fornitori di tecnologie ambientali e/o prodotti green (quali pacchetti termoisolanti, barriere acustiche, impianti di trattamento aria, acqua, illuminotecnica, piastrelle ecologiche, etc.) che sostengono lo sviluppo della bioedilizia.

Quarto, per numero assoluto di imprese, è il settore dell'energia rinnovabile ed efficienza energetica (212 imprese pari al 9,7% del totale regionale). Sotto il 10% gli altri settori: Ciclo idrico integrato) che si attesta sull'8%, Mobilità (imprese prevalentemente attive a vario titolo nei sistemi di trasporto alternativi alla gomma) pari al 7,2% e Meccanica allargata (prevalenze di imprese meccaniche che forniscono macchinari,

attrezzature e componentistica a supporto di altri settori come quello energetico e del ciclo dei rifiuti e idrico) 4,9% .

La suddivisione delle imprese per ambito territoriale ci dice come la green economy si concentri lungo la via Emilia con Bologna (393 imprese), Modena (333 imprese) e Reggio (325 imprese) che comprendono quasi il 50% del totale delle imprese (48,17% per l'esattezza).



Agli ultimi posti per numero assoluto di imprese i territori di Piacenza e Rimini.

L'agroalimentare rappresenta il primo settore in tutte le province ad eccezione di Reggio Emilia dove il primo posto è occupato dalla Bioedilizia; nella ripartizione dei settori all'interno di ciascun territorio da rilevare anche il secondo posto della Mobilità a Ravenna.

Punti di forza e di debolezza

Fattori di forza	Fattori di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> • Incremento delle fonti rinnovabili. Le tendenze in atto confermano un aumento del contributo delle fonti rinnovabili, che assumono un ruolo sempre maggiore (biomassa, fotovoltaico) . • Frammentazione dei consumi. L'Emilia-Romagna ha una certa frammentazione territoriale dei centri di consumo energetico che non favorisce l'efficienza dei consumi (es. per spostamenti). Perciò si potrebbero sviluppare forme di generazione distribuita e mobilità sostenibile. • Disponibilità di biomasse da rifiuti. Le biomasse da rifiuto prodotte e raccolte in Emilia-Romagna possono essere sfruttate e contribuire alla produzione di energia. • Potenzialità di biomasse energeticamente utili. L'Emilia-Romagna presenta una significativa potenzialità per la produzione di biomasse a fini energetici (forestazione, coltivazioni no-food, biogas da allevamenti). • Efficienza dei consumi relativamente buona. L'efficienza dei settori più energivori e degli impianti di trasformazione energetica è superiore alla media nazionale, ad esempio grazie alla diffusione della certificazione energetica degli edifici e degli impianti cogenerativi. Esistono ancora margini significativi di miglioramento dell'efficienza. • Leadership nazionale nelle certificazioni di processo. L'Emilia-Romagna risulta prima in 	<ul style="list-style-type: none"> • Dipendenza energetica della regione. La regione presenta una significativa dipendenza energetica complessiva: le importazioni di energia sono fondamentali per la copertura dei fabbisogni interni. • Emissioni atmosferiche notevoli dal settore energia. In Emilia-Romagna è necessario ridurre ulteriormente ed in modo significativo le emissioni atmosferiche legate alle trasformazioni energetiche sia per quanto riguarda le emissioni dei gas climalteranti sia per gli inquinanti quali PM10, NOx e COV. • Conoscenza delle prestazioni dei sistemi energetici. L'Emilia-Romagna ha una buona conoscenza dei suoi sistemi energetici, mancano però ancora diversi indicatori strutturali specifici e la sistematica rilevazione di alcune prestazioni energetiche molto importanti, come quelle degli edifici e degli impianti pubblici. • Le APEA stentano a svilupparsi. A fronte di indicazioni pianificatorie ormai consolidate e contributi regionali, permangono dei rallentamenti nella piena applicazione di questo tipo di aree produttive, a causa della crisi economica che limita gli investimenti. • Completezza della filiera delle imprese della green economy in Emilia-Romagna. In molti settori le imprese emiliano romagnole si collocano nella parte intermedia e finale della filiera (es. installatori per il settore energia)

Fattori di forza	Fattori di debolezza
<p>Italia per organizzazioni EMAS registrate e seconda per ISO14001.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leadership nazionale nelle certificazioni di prodotto. L'Emilia Romagna risulta prima in Italia per prodotti con marchio Ecolabel ed EPD. • APEA modello di sviluppo industriale. Le nuove aree produttive e gli ampliamenti importanti in Emilia Romagna vengono progettate secondo i requisiti APEA. • Settore agroalimentare all'avanguardia. Rappresenta il settore trainante in regione per la green economy (eco-innovazione, certificazione ambientale). 	<p>mentre risulta ancora bassa la quota di produttori di tecnologie.</p>

Tema 5 – Clima e rischi ambientali

Clima e gas serra

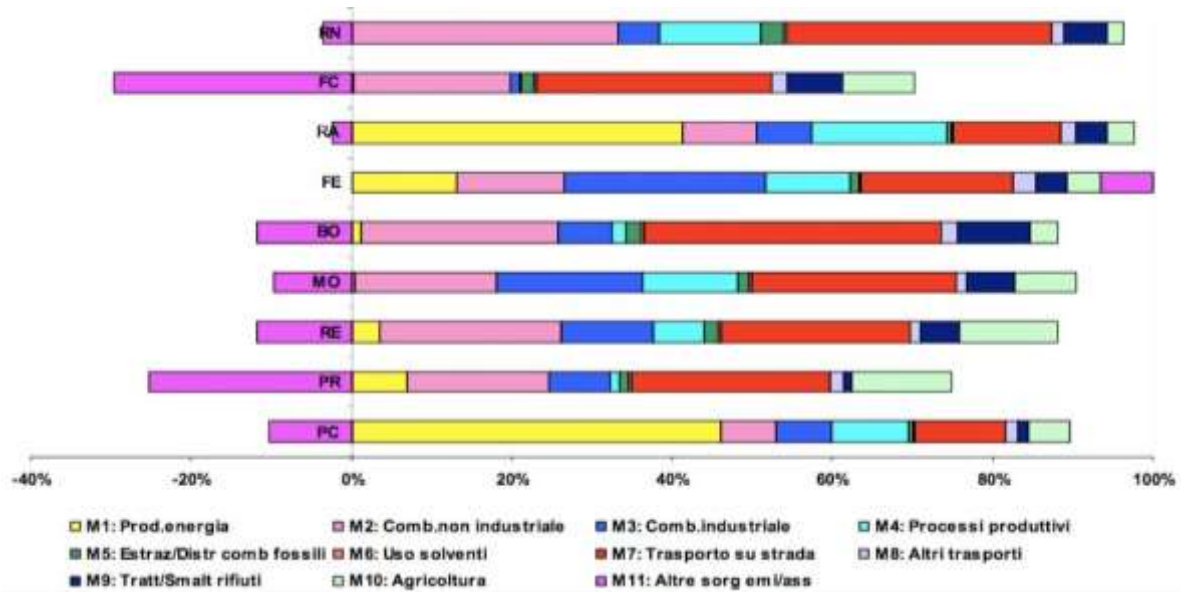
Com'è noto il clima sta lentamente cambiando a causa dell'effetto serra. I gas serra sono componenti minori dell'atmosfera che interagendo con la radiazione infrarossa di origine terrestre causano il cosiddetto effetto serra. Le cause climalteranti di origine antropica consistono sia nelle emissioni di anidride carbonica dai processi di combustione sia nelle emissioni di altri gas ad effetto-serra significativo, come il metano ad esempio rilasciato dalle discariche dei rifiuti.

Affrontare i cambiamenti climatici ed i loro effetti è una sfida doppia: in primo luogo c'è la "mitigazione", che interviene sulle cause del cambiamento e quindi sulla riduzione delle emissioni di gas serra, in secondo luogo c'è l'adattamento, che interviene sugli effetti del cambiamento ormai palesi ed inevitabili. Mitigazione ed adattamento sono le due facce di un'unica strategia integrata contro il cambiamento climatico.

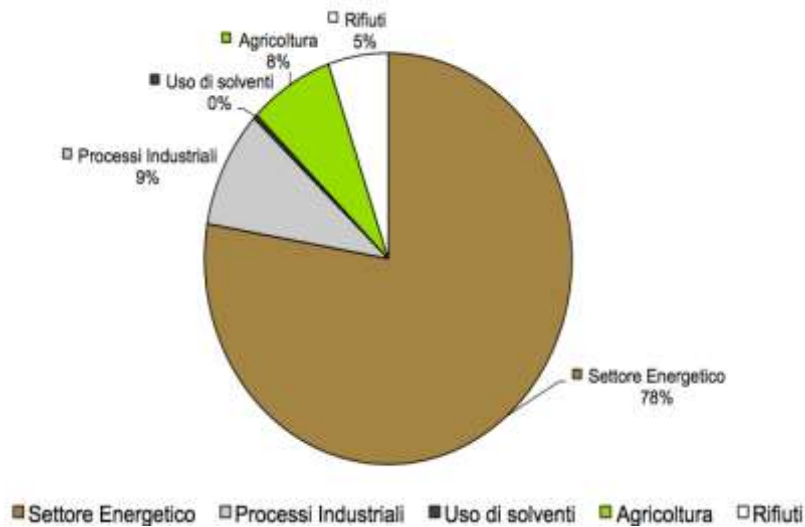
In Emilia-Romagna esistono numerose conoscenze e vengono implementate diverse politiche utili sia per la mitigazione del cambiamento climatico sia per il relativo adattamento. In generale i macrosettori maggiormente responsabili delle emissioni serra sono quelli che riguardano la combustione di idrocarburi fossili. Il settore rifiuti incide in modo secondario.

La stima delle emissioni serra richiede dati sui consumi di energia, sul conferimento in discarica dei rifiuti e su altre attività non energetiche che possono generare o assorbire gas serra. Le emissioni di gas climalteranti, insieme a quelle degli inquinanti atmosferici, sono stimate utilizzando l'Inventario regionale delle emissioni in atmosfera, elaborato da ARPA per conto della Regione. Il software utilizzato per la stima converte i dati inseriti in informazioni sulle tonnellate equivalenti di anidride carbonica (tCO₂e) emesse nell'atmosfera, utilizzando fattori di emissione stabiliti a livello nazionale o regionale. Lo strumento software utilizzato, INEMAR, è stato sviluppato nell'ambito di una convenzione con le regioni e province autonome del Bacino Padano. Per supportare i piani-clima elaborati dagli enti locali dell'Emilia-Romagna, lo strumento è stato poi perfezionato utilizzando anche i risultati del progetto "Life-Laks". Il software Life-Laks si basa sui principi comuni di contabilizzazione delle emissioni di gas serra, descritti nel protocollo internazionale di analisi delle emissioni di gas serra delle amministrazioni locali. In questo modo la contabilità delle emissioni serra produce serie storiche di indicatori coerenti alle diverse scale di valutazione: europea, nazionale, regionale e locale.

**Distribuzione % delle emissioni-assorbimenti di gas serra, per Provincia e macrosettore
(in kt/anno di CO₂eq) – Fonte: Inventario Regionale delle Emissioni**

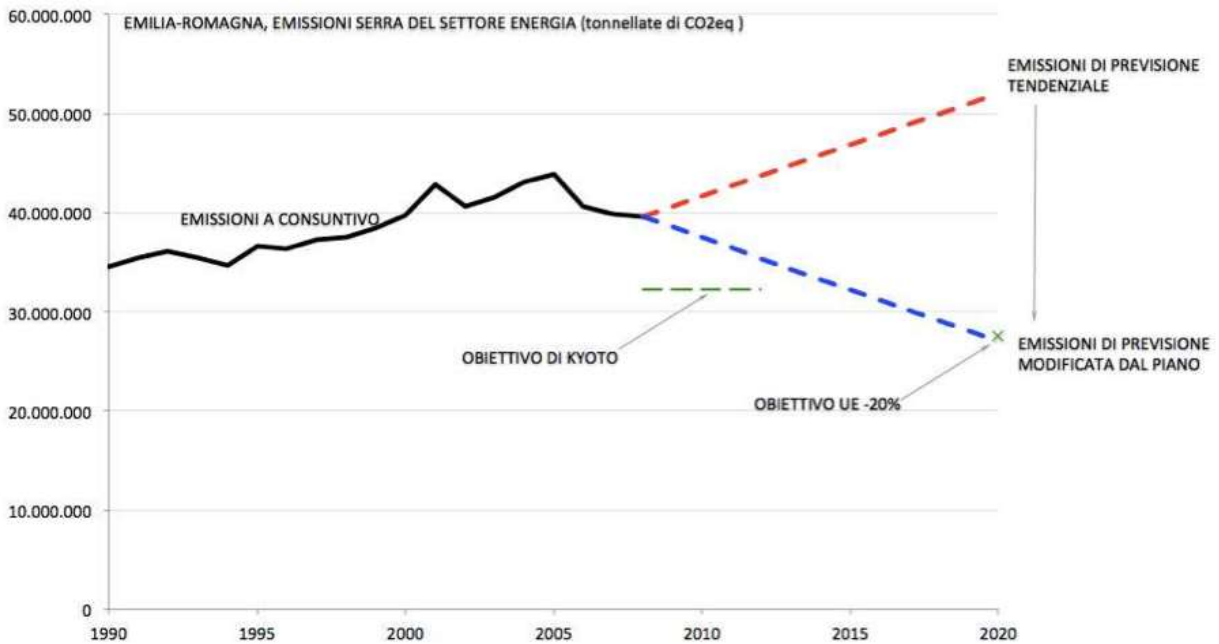


**Distribuzione percentuale delle emissioni di gas serra per macrosettore IPCC
(in % di CO₂eq rispetto all'emissione serra totale regionale)**

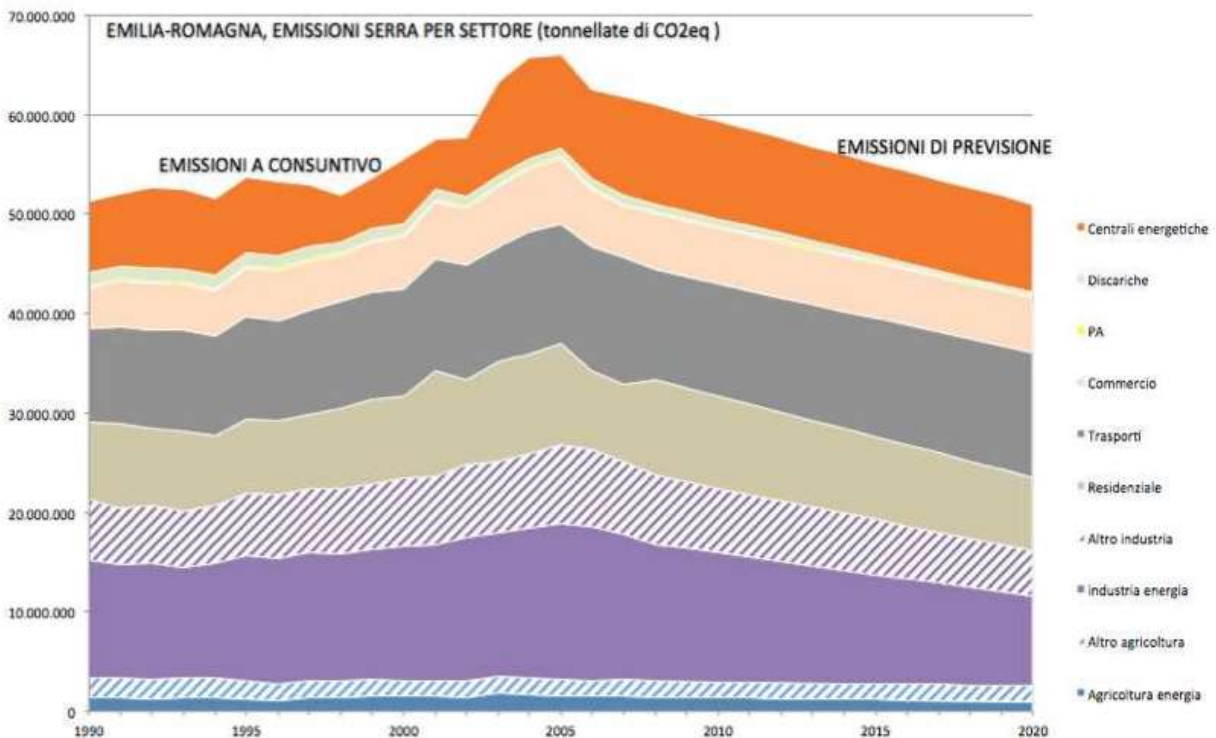


Nella figura sotto vengono riportate le Emissioni serra del settore energia in Emilia-Romagna a consuntivo ed in previsione, secondo i target di piano energetico regionale (valori espressi in tonnellate di CO₂ equivalente – t di CO₂eq).

Emissioni serra del settore energia in Emilia-Romagna, a consuntivo ed obiettivi di riduzione del piano energetico regionale (sono indicate le emissioni conseguenti alle trasformazioni energetiche presenti in Emilia-Romagna, non anche le emissioni causate da processi non energetici come allevamenti o discariche)

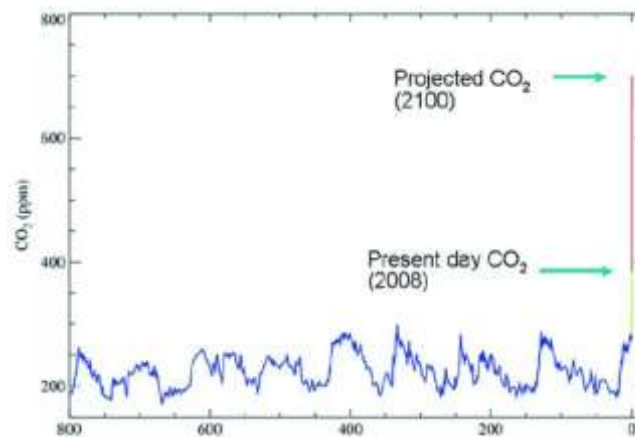


Emissioni serra complessive in Emilia-Romagna, a consuntivo ed in previsione, secondo i target di piano energetico regionale (valori espressi in tonnellate di CO₂ equivalente - t di CO₂eq)

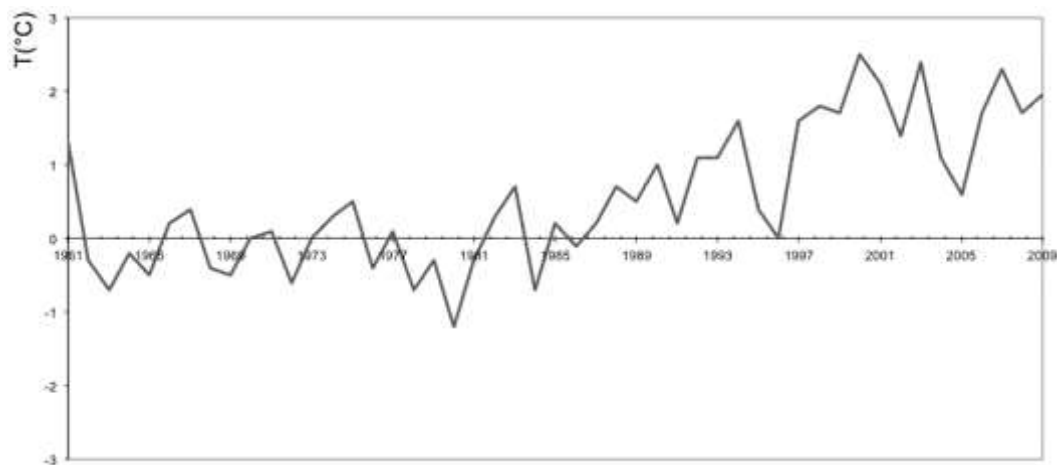


Il cambiamento climatico si manifesta sia globalmente sia localmente. In Emilia-Romagna la concentrazione della CO₂ in atmosfera è passata da 280 ppm (parti per milione) di fine Settecento alle circa 400 ppm attuali, livello probabilmente mai riscontrato negli ultimi venti milioni di anni. L'incremento della CO₂ negli ultimi decenni è per tre quarti imputabile al consumo di combustibili fossili e per il resto alla deforestazione e al conseguente rilascio atmosferico di carbonio in precedenza sequestrato nelle piante e nel suolo. Gli effetti di questi gas sull'alterazione del clima appaiono oggi sempre più evidenti e, senza adeguati interventi, produrranno diversi danni nei prossimi anni, sia nelle città padane sia negli agro-ecosistemi sia nelle zone più naturali.

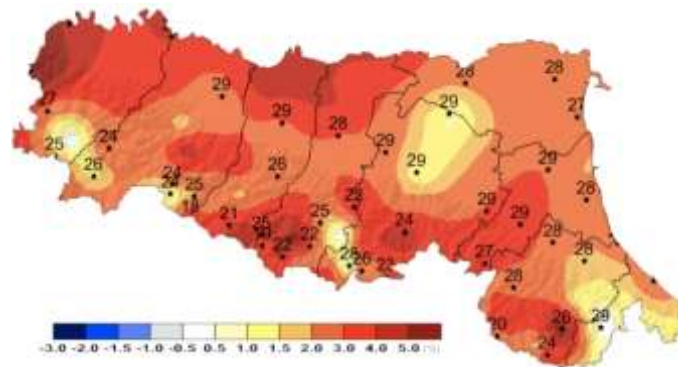
Andamento delle concentrazioni medie di anidride carbonica in atmosfera rilevate a consuntivo fino ad oggi e previste fino al 2100 proiettando l'incremento lineare verificatosi negli ultimi decenni.



Anomalia di temperatura massima media in Emilia-Romagna



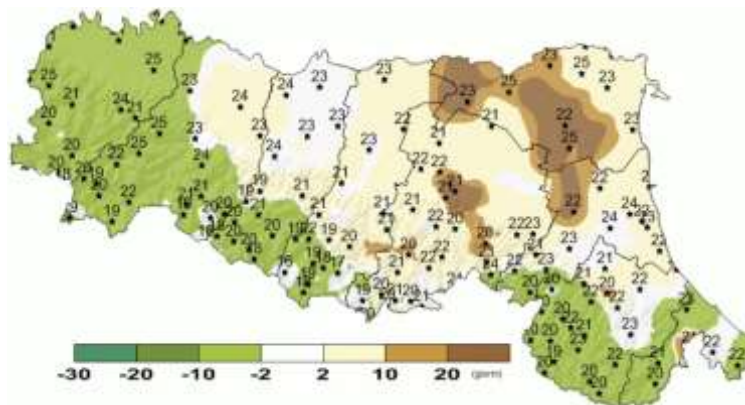
Distribuzione delle anomalie di termiche nel 2009 rispetto al periodo 1961-1990 (sopra l'asterisco sono indicati i valori di riferimento nel periodo 1961-1990; fonte: Arpa Emilia-Romagna, 2011)



Distribuzione dell'anomalia dei numeri di giorni con precipitazione superiore al 90° percentile nel periodo estivo 2008 (sopra l'asterisco sono indicati i valori di riferimento nel periodo 1961-1990; fonte: Arpa Emilia-Romagna, 2011)



Anomalia del numero massimo di giorni consecutivi senza precipitazione estiva nel 2009 (sopra l'asterisco sono indicati i valori di riferimento nel periodo 1961-1990; fonte: Arpa Emilia-Romagna, 2011).

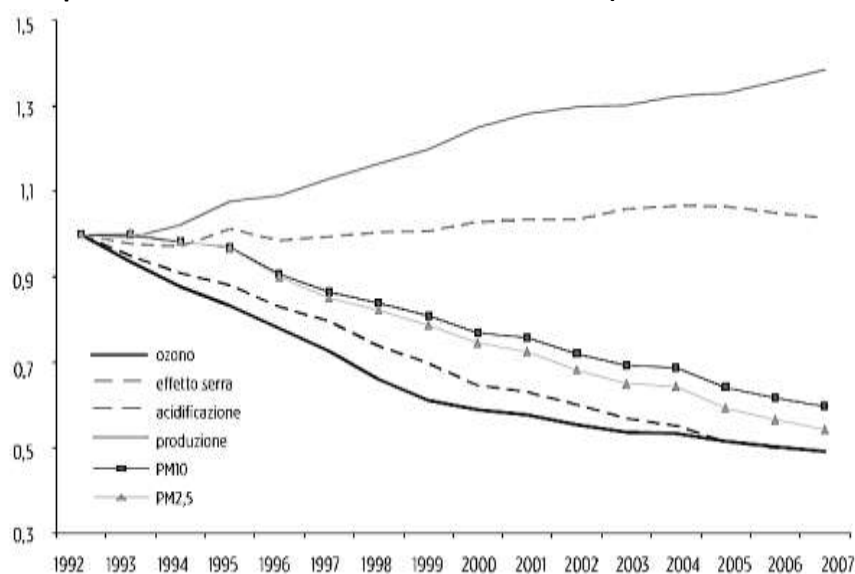


Questa analisi indica una variazione dei periodi siccitosi.

Qualità dell'aria

Nella Pianura Padana la qualità dell'aria è minacciata dalle eccessive emissioni inquinanti che inducono stati di contaminazione significativi soprattutto nelle zone di pianura. Nel periodo invernale il modesto irraggiamento solare, l'alta umidità relativa con le nebbie persistenti, la bassa temperatura, la ridotta ventilazione e le scarse precipitazioni producono la riduzione dello strato di rimescolamento, con persistenza al suolo degli inquinanti anche in concentrazioni elevate. Nel periodo estivo le alte temperature diurne e l'irraggiamento solare favoriscono la formazione degli inquinanti fotochimici, tipicamente l'ozono e, in misura minore, il biossido di azoto. Alcuni inquinanti storici, quali il monossido di carbonio ed il biossido di zolfo, non sono più un problema significativo. Purtroppo restano situazioni problematiche per altri inquinanti come l'ozono ed il PM10. La tendenza negli ultimi anni è comunque positiva, con una riduzione del PM10 del 25% (nonostante il 2011 sia stato caratterizzato da condizioni meteo particolarmente negative che continuano anche nel 2012). Il perdurante periodo di stabilità climatica ha portato a concentrazioni di polveri sottili critiche. Ma il trend alla riduzione, sia per le medie sia per i superamenti giornalieri conferma un miglioramento. Le attività produttive, gli impianti di produzione di energia, gli impianti d'incenerimento dei rifiuti, il riscaldamento domestico, i sistemi di mobilità, l'estrazione, la raffinazione e la distribuzione di combustibili fossili, l'agricoltura sono le cause della emissione di sostanze inquinanti antropiche in atmosfera. Dalle stime delle emissioni condotte a livello nazionale si rileva che per le attività manifatturiere negli ultimi anni mediamente si sono verificati miglioramenti ambientali, con un progressivo disaccoppiamento tra i livelli di produzione e di emissione di alcuni inquinanti atmosferici.

Emissioni inquinanti delle attività manifatturiere in Italia (numeri indice base 1992=1)



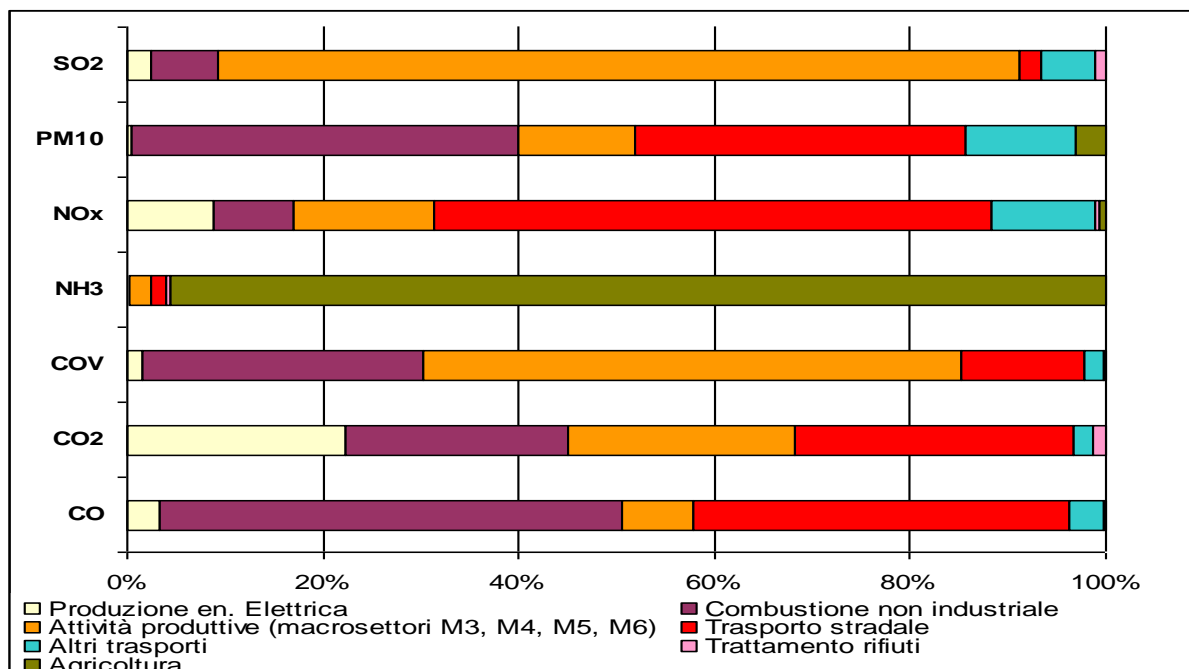
Le criticità relative alla qualità dell'aria in Emilia-Romagna sono conseguenza di un sistema insediativo e produttivo sparso, diffuso, articolato, e del traffico veicolare indotto. La Regione Emilia-Romagna contribuisce per circa il 5% per l'SOx, l'11% per l'NOx, il 13% per l'NH3 e il 9% per il PM10 e i NMVOC.

In particolare le cause principali di emissione in Emilia-Romagna sono le seguenti:

- CO causate soprattutto dal "trasporto stradale" (39%) e dalla "combustione non industriale" (47%);
- PM10 causato soprattutto dal settore dei trasporti (34%) e "combustione non industriale" (40%); il 12% è attribuibile poi ai macrosettori "processi produttivi" e "combustione nell'industria",

- NMVOC il macrosettore maggiormente responsabile è quello dell'“uso solventi” (40%), notevole importanza risulta anche il settore “combustione non industriale” (29%);
- SO₂ è causato dal macrosettore “combustione nell’industria” (56%)
- NO_x è prodotto soprattutto dai “trasporti stradali” (57%)
- NH₃ è prodotto soprattutto dall’“agricoltura”.

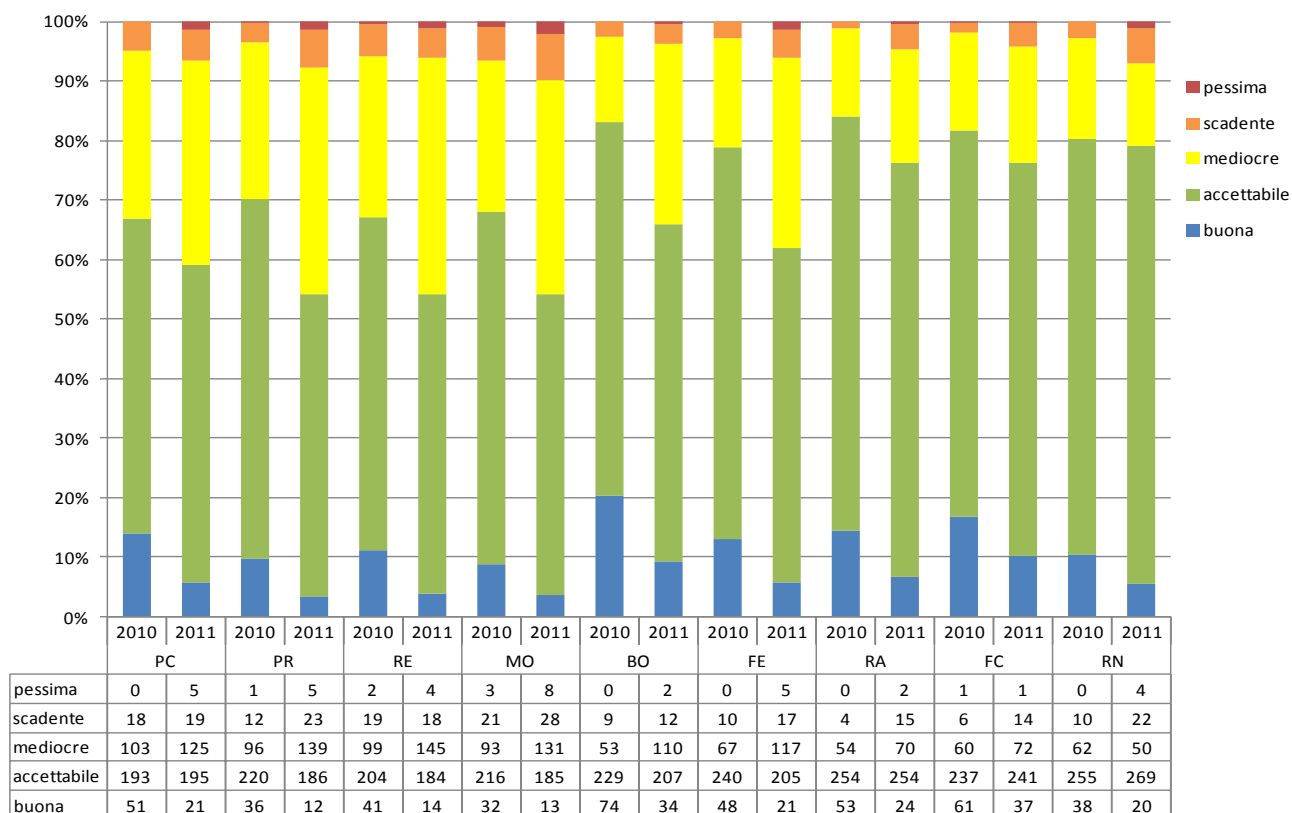
Distribuzione percentuale delle emissioni in atmosfera dei principali inquinanti per macro-settore
(Fonte: Inventario Regionale delle Emissioni, 2010)



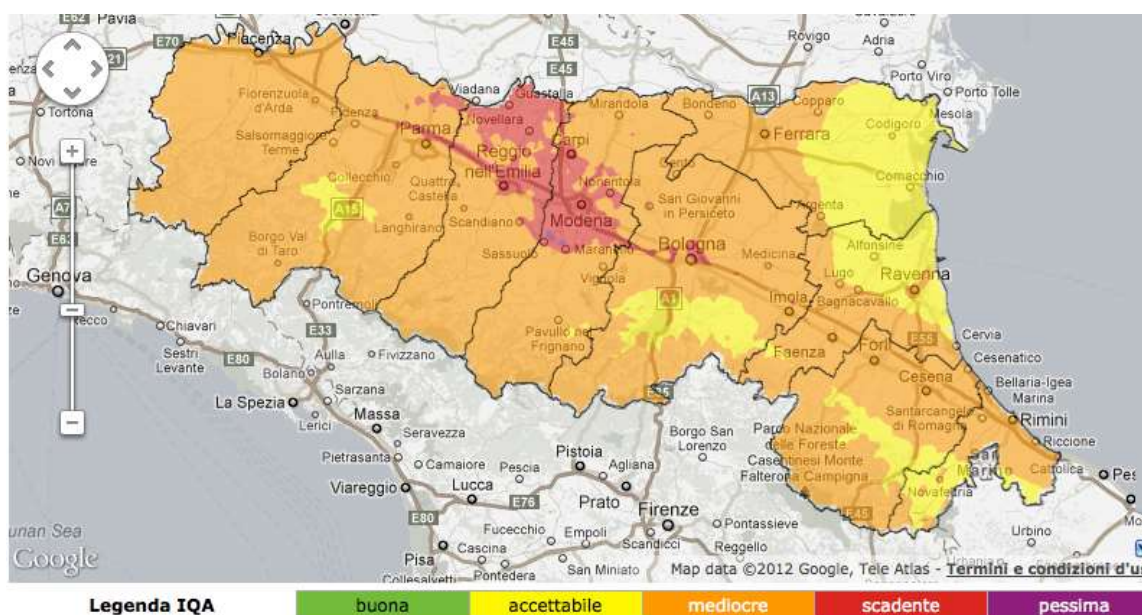
Lo stato della qualità dell’aria in Emilia-Romagna nell’ultimo decennio ha avuto un generale miglioramento; ma per l’atmosfera padana permane ancora la criticità per il biossido di azoto (NO₂), l’ozono (O₃) e per il particolato fine (PM₁₀). Queste criticità riguardano tutto il bacino padano e la natura degli inquinanti comporta che le azioni di risanamento locale debbano essere integrate a livello sovra-regionale. Inoltre è necessario tenere sotto controllo anche l’inquinamento da benzene, per la sua elevata pericolosità per la salute umana. L’inquinamento da PM₁₀ ha dinamiche di progressivo adeguamento della media annuale rispetto al limite per la protezione della salute umana (40 µg/m³). Per il PM₁₀ permangono alcune criticità nel periodo invernale, soprattutto nelle zone urbanizzate, in relazione al superamento delle medie giornaliere del livello di protezione sanitaria (50 µg/m³ da non superare più di 35 volte l’anno). L’ozono ha criticità nei periodi estivi. L’ozono è un inquinante che raggiunge valori di concentrazione significativi anche nelle zone verdi, non direttamente esposte alle fonti di inquinamento antropico. Analogamente al PM₁₀, il complesso sistema di formazione, trasporto e distruzione di tale inquinante fa sì che si originino zone a elevata concentrazione di ozono distanti dalle aree urbane. Le zone critiche per l’ozono sono sull’intero bacino padano ed i dati rilevati evidenziano diversi superamenti della soglia di informazione alla popolazione (media oraria maggiore di 180 µg/m³). Poiché l’inquinamento atmosferico è un importante fattore di rischio per la salute umana Arpa Emilia-Romagna ha sviluppato un Indice di Qualità dell’Aria (IQA) che rappresenta sinteticamente lo stato dell’inquinamento atmosferico ed è facilmente comunicabile alla popolazione. Questo indice considera il PM₁₀, l’NO₂ e l’O₃, tra gli inquinanti con effetti a breve termine, in

quanto quelli che nella nostra regione presentano le maggiori criticità. La normativa ha previsto l'obbligo da parte di tutte le Regioni della suddivisione del proprio territorio in zone, "zonizzazione del territorio", per avere aree omogenee su cui intervenire con misure atte al risanamento della qualità dell'aria (DM 60/2002 e DLgs 155/2010). La Regione Emilia-Romagna ha effettuato una valutazione dei trend degli inquinanti, delle pressioni e delle fonti emissive, predisponendo una proposta di nuova zonizzazione che è stata approvata dal Ministero dell'Ambiente nell'autunno del 2010.

Ripartizione percentuale in classi di qualità dei valori giornalieri di IQA provinciali (2010-2011)

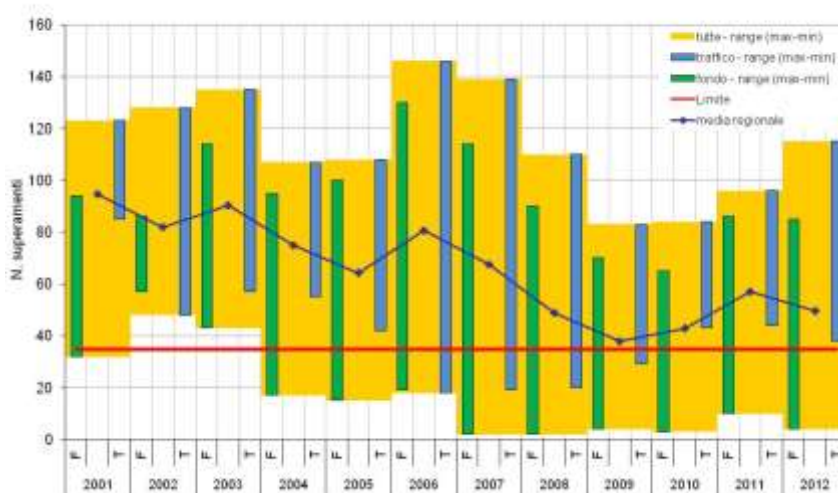


Esempio di una tipica distribuzione dell'IQA (giorno 24/3/2012, fonte: Arpa Emilia-Romagna)

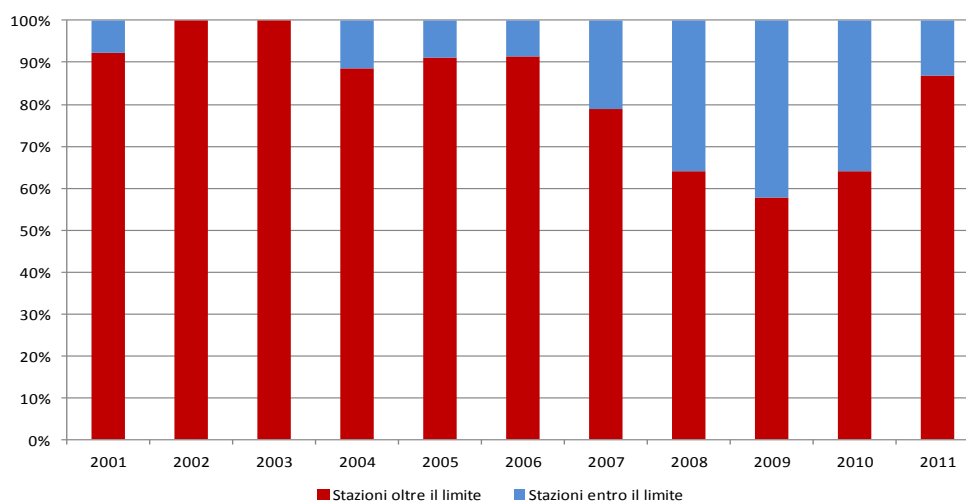


Le polveri sottili. Le sostanze gassose che contribuiscono alla formazione del particolato PM10 sono gli ossidi di zolfo e di azoto, i COV (Composti Organici Volatili) e l'ammoniaca. I metalli presenti nel particolato atmosferico provengono da una molteplice varietà di fonti: il cadmio e lo zinco in particolare sono originati prevalentemente da processi industriali. I dati rilevati sull'inquinamento di PM10 evidenziano come, in regione, il numero di giorni con il superamento del valore limite per la protezione della salute umana (50 µg/m³) risulti costantemente superiore a 35, massimo di giornate consentito in un anno dalla normativa.

PM10 in Emilia-Romagna – N° di superamenti del limite giornaliero di protezione della salute umana a livello regionale, per tipo di stazione di monitoraggio (F = Fondo; T = Traffico; media oraria giornal. da non superare più di 35 volte/anno di 50 µg/m³)

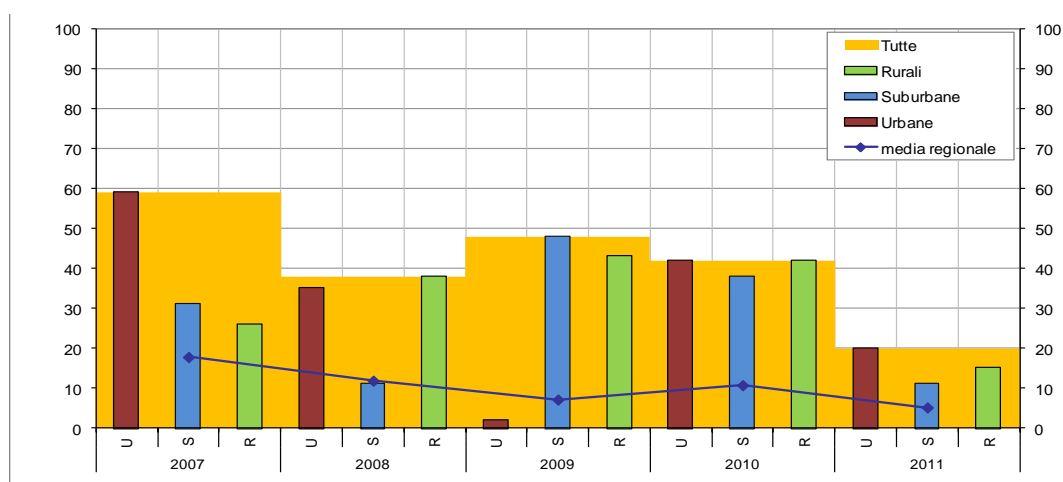


PM10 in Emilia-Romagna - Percentuale di stazioni che superano il limite giornaliero di protezione della salute umana (2001-2011; come media oraria giornal. da non superare più di 35 volte/anno di 50 µg/m3)

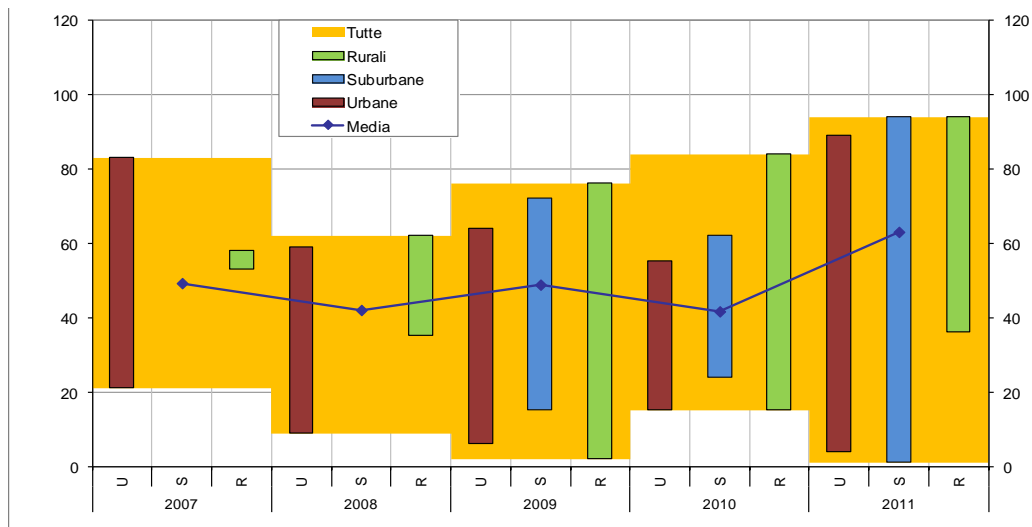


L'ozono troposferico. L'ozono al livello del suolo, oltre che in modo naturale, per interazione tra i composti organici emessi in natura e l'ossigeno dell'aria sotto l'irradiazione solare, si produce anche per effetto dell'immissione di solventi e ossidi di azoto dalle attività umane. L'inquinamento dell'ozono al livello del suolo evidenzia valori medi fondamentalmente costanti nel corso degli ultimi 5 anni. In generale, emerge una situazione abbastanza positiva per quanto riguarda la soglia più bassa ("di informazione alla popolazione per il 2011, con valore di 180 µg/m3) superata solo in alcune province e in misura generalmente inferiore rispetto agli anni scorsi. L'ozono si presenta come un inquinante molto complesso da gestire e necessiterà, di ulteriori azioni per il raggiungimento degli obiettivi indicati dalla Direttiva europea 2008/50/CE.

Ozono in Emilia-Romagna – Andamento del n° di superamenti della soglia di informazione alla popolazione (2007-2011; soglia pari a 180 µg/m3 come media oraria)

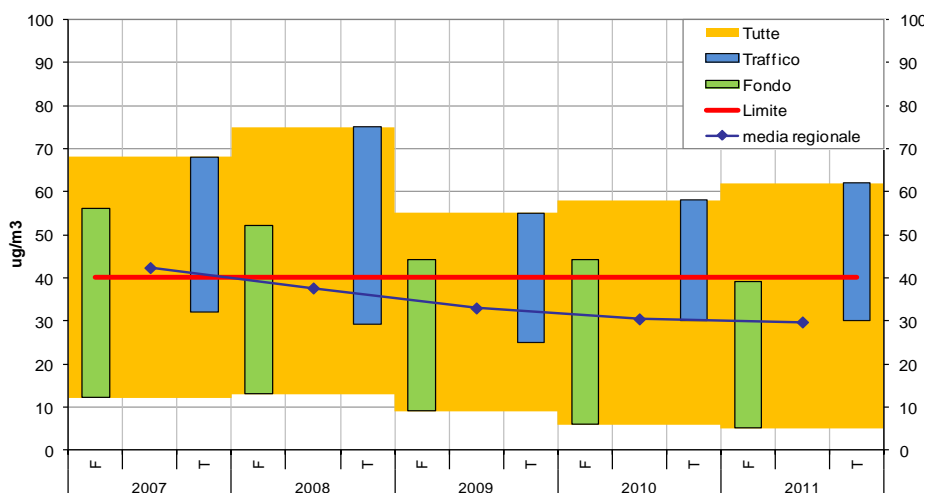


Ozono in Emilia-Romagna – N° di superamenti dell’obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (anno 2011; obiettivo pari a 120 µg/m³ come massimo giornaliero della media mobile su 8 ore)

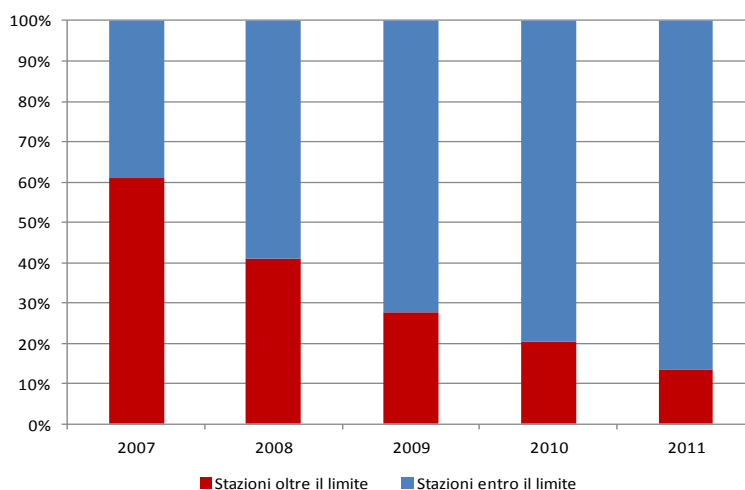


Gli ossidi di azoto. Il monossido di azoto (NO) si forma principalmente per reazione dell’azoto contenuto nell’aria (circa 70% N₂) con l’ossigeno atmosferico in processi che avvengono a elevata temperatura e si converte spontaneamente in NO₂ reagendo con l’ossigeno dell’aria. Le principali sorgenti di NO₂ sono i gas di scarico dei veicoli a motore, gli impianti di riscaldamento industriali. I dati rilevati per il biossido di azoto evidenziano una situazione a livello regionale in lieve miglioramento nell’ultimo decennio, grazie soprattutto alle rilevazioni nelle stazioni di fondo. In particolare, il numero dei superamenti del valore limite giornaliero di protezione della salute umana (200 µg/m³ da non superare per più di 18 volte in un anno) non risulta da tempo superato in nessuna provincia e anche i valori massimi sembrano essere in costante calo. Inoltre il valore medio annuo del biossido di azoto a livello regionale, calcolato su tutte le stazioni della rete, mostra un trend in lieve, ma costante, discesa, in particolare negli ultimi anni, e con valori dal 2007 sotto i 40 µg/m³ (limite di protezione della salute umana). Questo, però, non garantisce il rispetto del limite suddetto sull’intero territorio di misura, in quanto ancora il 20% delle stazioni di monitoraggio, prevalentemente da traffico, risulta sfiorare i valori previsti. I dati rilevati consigliano di tenere sotto attento controllo questo inquinante, anche alla luce delle interazioni esistenti tra NO_x e PM₁₀.

Biossido di azoto (NO₂) in Emilia-Romagna - Andamento della concentrazione media annuale, per tipologia di stazione (2007-2011; F = Fondo urbano; T = Traffico)



NO₂ in Emilia-Romagna - Andamento della percentuale di stazioni che superano il limite di protezione della salute umana (2007-2011; limite pari a 40 µg/m³ come media annua)



Suolo

Il consumo di suolo. L'uso del suolo è tra i fattori più significativi di pressione ambientale dell'uomo sul suolo, in generale e nell'Emilia-Romagna in particolare. Nel territorio regionale, per circa la metà costituito da una vasta pianura fortemente antropizzata, le scelte d'uso e di gestione del suolo ne condizionano in maniera significativa la qualità. I processi di urbanizzazione, gli impianti, le discariche di rifiuti, il tipo di coltivazioni agrarie e le pratiche agronomiche correlate, l'abbandono colturale o l'aumento dei boschi, agiscono in maniera diversa, talora contrastante sulle qualità del suolo.

Il confronto tra la Carta dell'uso del suolo 2003 (ed. 2010) e quella del 2008, che segnala un aumento della superficie "antropizzata" di circa 155 kmq, evidenzia come il consumo di suolo sia un fenomeno dovuto soprattutto all'espandersi delle zone produttive, dei servizi e delle infrastrutture e subordinatamente all'espansione residenziale e delle reti delle comunicazioni. Il fenomeno non è avvenuto uniformemente,

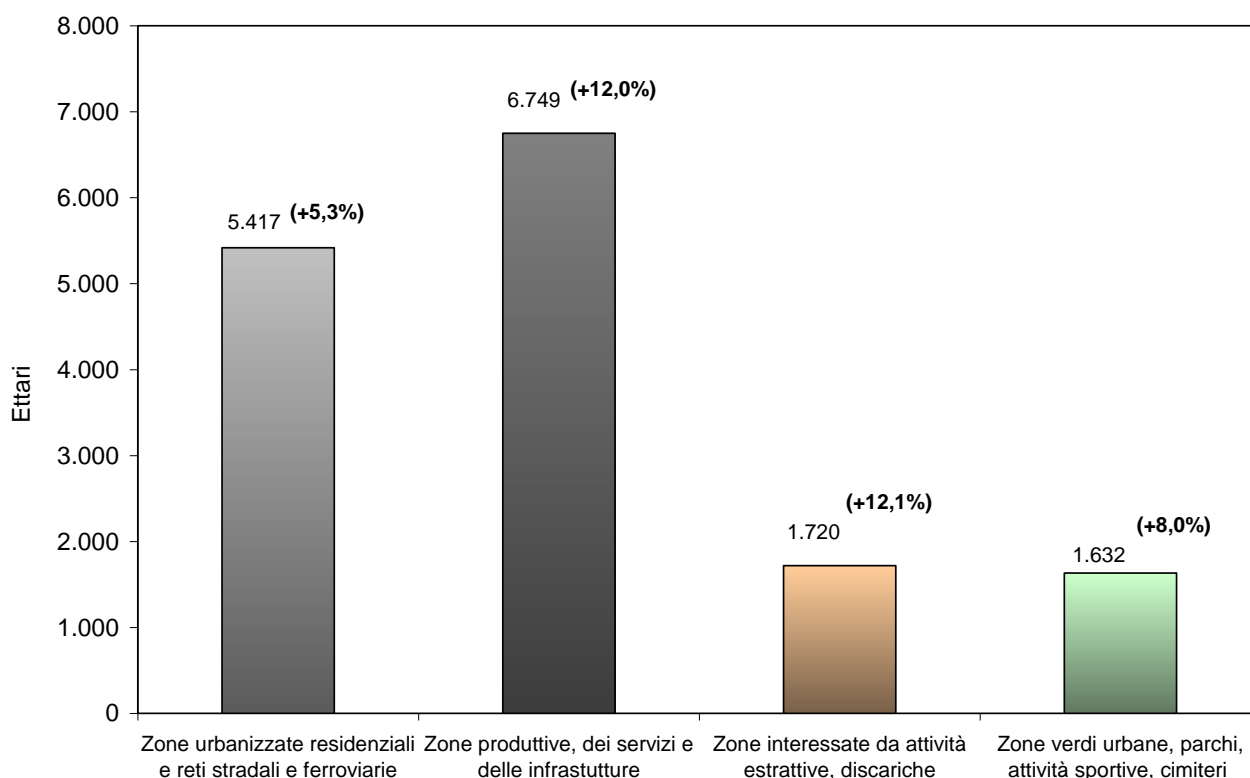
ma ha interessato soprattutto la pianura e parte della collina, le aree della regione con i suoli a maggiore vocazione agricola.

L'individuazione e l'applicazione di indici specifici per categoria d'uso della Carta dell'uso del suolo 2003 (ed. 2006) ha consentito di fare una stima accurata della superfici impermeabilizzate relative ai territori delle province emiliano-romagnole. Dai valori calcolati, compresi tra 4,0 e 6,7%, emerge nettamente la provincia di Rimini che con l'11,1% supera le stime segnalate per l'insieme degli stati membri della Unione Europea pari a 0,3 - 10% (COM231/2006).

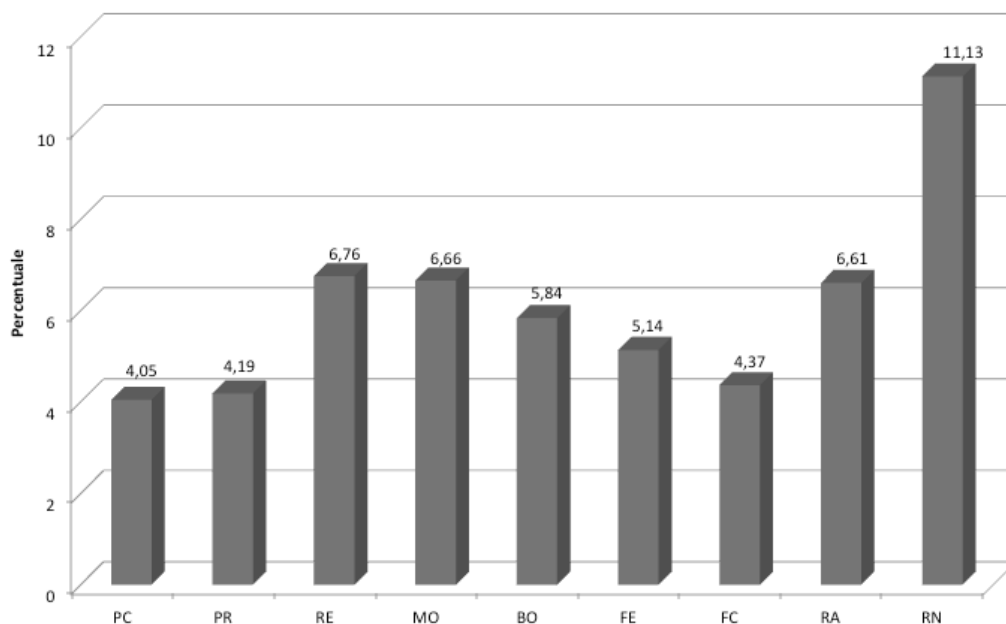
Variazioni delle superfici a diverso uso del suolo in Emilia-Romagna: confronto 2003-2008. (edizione 2010)

CATEGORIE (livello 2 CORINE Land COVER)		Area (ha)		Variazione 2003 - 2008 (ha)
		2003	2008	
Territori modellati artificialmente	Zone urbanizzate	100.522	105.918	5.396
	Insedimenti produttivi, commerciali, dei servizi pubblici e privati, delle reti e delle aree infrastrutturali	56.045	62.768	6.723
	Aree estrattive, discariche, cantieri e terreni artefatti e abbandonati	14.063	15.762	1.699
	Aree verdi artificiali non agricole	20.294	21.922	1.628
	VARIAZIONE DELLA CATEGORIA "TERRITORI MODELLATI ARTIFICIALMENTE"			15.446
Territori agricoli	Seminativi	1.064.295	1.054.080	-10.215
	Colture permanenti	165.135	156.184	-8.952
	Prati stabili	29.013	30.802	1.789
	Zone Agricole eterogenee	56.588	56.591	3
	VARIAZIONE DELLA CATEGORIA "TERRITORI AGRICOLI"			-17.375
Territori boscati e ambienti seminaturali	Aree boscate	522.221	524.118	1.897
	Ambienti con vegetazione arbustiva o/o erbacea in evoluzione	82.962	81.257	-1.706
	Zone aperte con vegetazione rada o assente	22.060	22.454	394
	VARIAZIONE DELLA CATEGORIA "TERRITORI BOSCATI E AMBIENTI SEMINATURALI"			585
Ambiente umido	Zone umide interne	6.975	7.722	747
	Zone umide marittime	17.944	17.886	-58
	VARIAZIONE DELLA CATEGORIA "AMBIENTE UMIDO"			689
Ambiente delle acque	Zone umide interne	53.851	54.508	657
	Zone umide marittime	0	0	0
	VARIAZIONE DELLA CATEGORIA "AMBIENTE DELLE ACQUE"			657

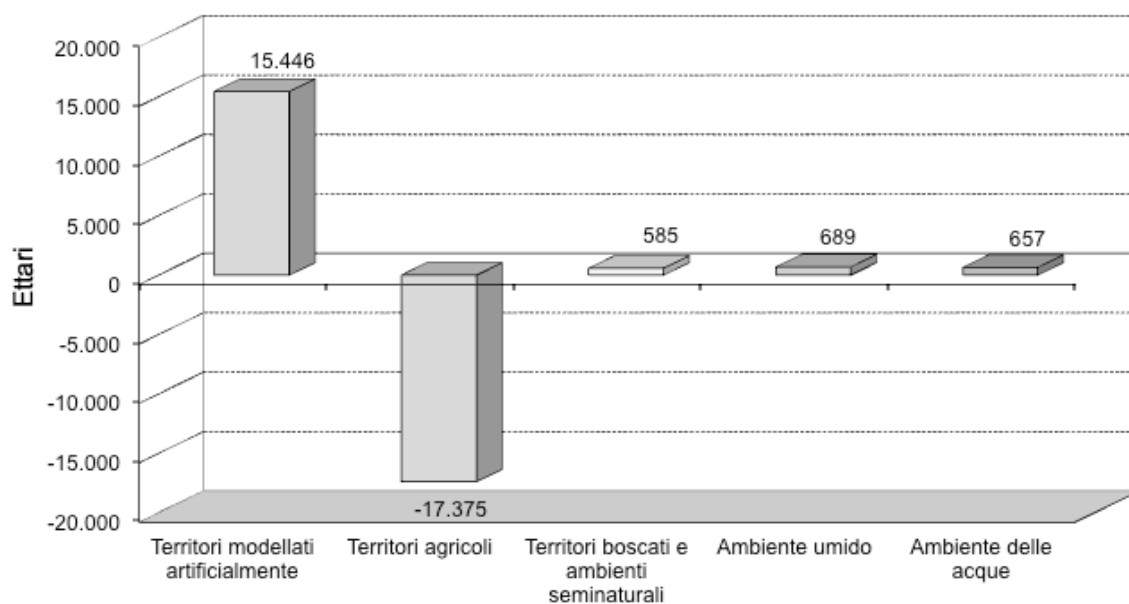
Variazioni in ettari dell'uso del suolo, all'interno della macro-categoria "territori artificializzati", nel periodo 2003-2008 in Emilia-Romagna (per la valutazione dell'uso del suolo 2003 è stata utilizzata l'edizione 2010). Da ARPA-RER, Annuario dei dati 2011



Percentuale di impermeabilizzazione dei territori provinciali dell'Emilia-Romagna (per la valutazione dell'uso del suolo 2003 è stata utilizzata l'edizione 2006) Da ARPA-RER, Annuario dei dati 2009



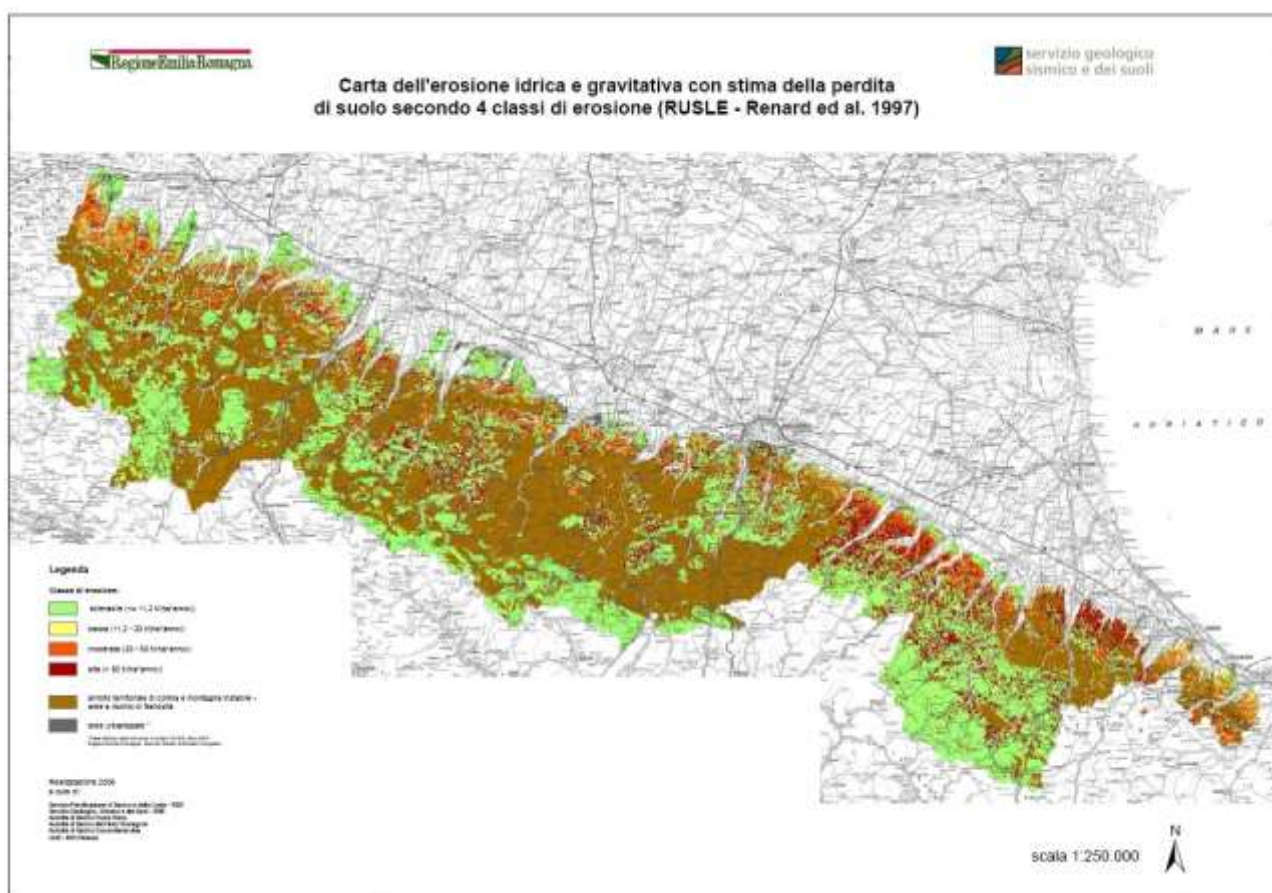
**Variazioni dell'uso del suolo (macro-categorie) nel periodo 2003-2008 in Emilia-Romagna (edizione 2010).
Da ARPA-RER, Annuario dei dati 2011**



Il confronto dell'uso del suolo 2003-2008 fornisce un quadro dettagliato della dinamica dell'uso complessivo del territorio regionale in tale periodo; contemporaneamente alla contrazione dei territori agricoli (stimata circa 17.375 ha) s'è verificato un leggero aumento dei territori a bosco, degli ambienti seminaturali, delle zone umide e dei corpi idrici, e un sensibile aumento dei territori artificializzati. Diversamente dalle dinamiche d'uso rilevate nel più lungo periodo 1976-2003 in cui la maggior parte del territorio agricolo, non più destinato a tale uso, era stato interessato da interventi di forestazione, naturalizzazione o abbandono, nel 2003-2008 emerge in maniera netta l'artificializzazione del suolo a discapito della sua utilizzazione agricola, con conseguenze rilevanti anche sulla sua capacità di immagazzinare carbonio o di regolare il deflusso delle acque e la ricarica delle falde idriche. Una specifica modalità di consumo dei suoli è la loro alterazione a causa di apporti di sostanze inquinanti a seguito dell'attività antropica, apporti che possono pregiudicare lo svolgimento di una delle sue principali funzioni, la produzione di prodotti alimentari. Il progetto regionale Cartografia pedogeochimica realizzato negli anni 2005-2012 ha fornito gli strumenti di base per conoscere i valori del fondo naturale e del fondo naturale-antropico di alcuni metalli: Cr, Ni, Cu, Zn, Pb, Sn e monitorarne le variazioni.

L'erosione dei suoli. I suoli regionali sono in prevalenza coperti da vegetazione **che ne favorisce una** protezione significativa, superiore al dato medio italiano ed europeo. Ciononostante la particolare conformazione geomorfologica regionale **e l'attività antropica in atto** giustificano l'attenzione riposta nella valutazione e gestione del rischio erosivo e idrogeologico. L'erosione **idrica** potenziale diventa effettiva quando ai fattori naturali di rischio si associa l'azione **dell'uomo** realizzata senza criteri conservativi. Fattori antropici che possono accelerare l'erosione sono i movimenti di terra o la mancanza di applicazione di misure conservative quali le sistemazioni idraulico-agrarie, i drenaggi, gli inerbimenti, ecc. I movimenti di massa operati per le costruzioni (p.e. per **nuova viabilità**) possono generare troncamenti del profilo del suolo nelle zone di scavo, mentre nelle zone di riporto determinano accumuli di notevoli masse di materiale incoerente facilmente erodibile.

Carta dell'erosione idrica e gravitativa adottata dal PSR 2007-2013 della Regione Emilia-Romagna (2007)



Rischi idrogeologici, idraulici, costieri

Frane ed esondazioni. In Emilia-Romagna risultano censite 70.037 frane, di cui il 72% si trova in stato quiescente e il 28% in stato attivo/riattivato/sospeso. La superficie interessata da tali fenomeni è di quasi 2.510 km², pari al 11,4% del territorio regionale. Le zone collinari e montane interessate da frane riguardano circa il 20% del territorio regionale. La distribuzione delle frane riguarda soprattutto la parte emiliana del territorio, in particolare la fascia medioappenninica, dove prevalgono i terreni di natura argillosa. Il numero dei nuovi eventi franosi è strettamente legato al verificarsi di condizioni meteorologiche critiche solitamente legate a piogge o nevicate intense. La relativamente bassa percentuale di nuovi dissesti segnalati in alcune territori fragili e predisposti al dissesto è dovuta alla mancanza di eventi meteo scatenanti le frane.

Concorrono a determinare le condizioni di rischio idraulico ed idrogeologico l'assetto della rete idrografica, la distribuzione degli insediamenti, delle attività produttive - agricole ed economiche -, dei prelievi di fluidi dal sottosuolo e la subsidenza indotta, le trasformazioni di uso del suolo, e, non da ultimo, l'effetto dei cambiamenti climatici in atto, che hanno particolare incidenza sulla rete costituita dai corsi d'acqua secondari e minori e sul reticolo di bonifica..

In particolare l'intensificarsi e l'espandersi di insediamenti nelle aree perfluviali ha progressivamente sottratto ai corsi d'acqua aree preziose e naturali per le espansioni delle piene.

La gravosità delle condizioni di rischio cui sono sottoposte le popolazioni, gli insediamenti, le infrastrutture e l'ambiente e il patrimonio storico-culturale è evidente se vengono esaminate la ricorrenza e la diversità degli eventi critici che si sono verificati in pianura e presso i rilievi: le piene, gli eventi di dissesto idrogeologico e torrentizi, le esondazioni.

Nelle zone di pianura dell'Emilia-Romagna il reticolo naturale e quello di bonifica hanno connotati di forte artificialità strutturale. I corpi idrici naturali sono artificializzati soprattutto a causa della progressiva arginatura degli alvei che irrigidisce la loro naturale evoluzione. Il fiume Po all'interno degli argini maestri conserva ancora ampie zone golenali in cui possono trovare sfogo le piene. Gli altri tratti fluviali arginati non hanno, in generale, spazi golenali altrettanto ampi e adeguati, hanno spesso alvei canalizzati con sezioni regolari che trasferiscono onde di piena senza sufficiente laminazione; in queste zone il rischio idraulico si può manifestare per tracimazione o addirittura rottura di argini, determinati dall'insufficiente capacità di smaltimento delle acque o da altre impreviste e locali criticità (es. abbassamento degli argini per subsidenza, presenza di tane di animali, etc).

Nelle aree di pianura emiliano-romagnole alla rete naturale (per lo più arginata e pensile rispetto al piano campagna e pertanto contraddistinta da una forte artificialità strutturale) si affianca quella di bonifica che rappresenta un elemento fortemente caratterizzante del territorio e del paesaggio. Valli in epoche remote paludose e stabilmente allagate sono state, infatti, sottratte alle acque e progressivamente bonificate e prosciugate, mediante un complesso sistema di controllo e di regimazione.

La rete di canali di bonifica regionale ha una lunghezza complessiva di circa 18'500 km.

Oltre alla rete di canali, il sistema di bonifica è caratterizzato dalla presenza di una serie di opere di difesa idraulica di rilevanza strategica a livello regionale (impianti idrovori, botte, chiuse, porte vinciane, casse di espansione, etc), che costituiscono un presidio irrinunciabile per la sicurezza idraulica della pianura.

Questo territorio è - come noto - morfologicamente caratterizzato da aree depresse e da basse pendenze che comportano ridotte velocità di deflusso delle acque nei fiumi e nei canali di bonifica i quali, oltre che svolgere le funzioni legate all'irrigazione dei comprensori agricoli, sono preposti all'allontanamento delle acque interne: tale configurazione ha storicamente determinato la necessità di ricorrere ad impianti di sollevamento per garantire lo scolo delle acque verso i recapiti finali.

In tale ambito i fenomeni meteorici possono, quindi, determinare esondazioni che, pur caratterizzate da velocità e tiranti idrici modesti, interessano ampie porzioni di territorio, con impatti, sul medesimo e sui beni esposti non indifferenti.

Il rischio idraulico è imputabile soprattutto, nelle aree di pianura, all'artificialità strutturale del reticolo idrografico naturale (arginato e, spesso, pensile) e di bonifica, all'impermeabilizzazione di ampie porzioni di territorio, all'inadeguatezza della rete di bonifica, alla perdita di efficienza del sistema di smaltimento delle acque a causa delle riduzioni di pendenza dei corsi d'acqua per effetto della subsidenza alla morfologia stessa del territorio, costituito da vaste aree depresse e a scolo non naturale. Nelle zone meridionali dell'Emilia-Romagna, in collina e montagna, i corsi d'acqua hanno invece caratteristiche di maggiore naturalità, sebbene anche qui si collochino in alcuni casi in contesti fortemente antropizzati, per la presenza di centri abitati, infrastrutture, attività produttive e agricole sviluppate sui terrazzi fluviali e, quindi, in aree potenzialmente soggette a fenomeni di esondazione. In queste zone la sicurezza idraulica è strettamente legata anche alla con la stabilità dei versanti: l'equilibrio degli alvei e delle sponde dei torrenti è condizione necessaria ad evitare erosioni destabilizzanti al piede dei pendii.

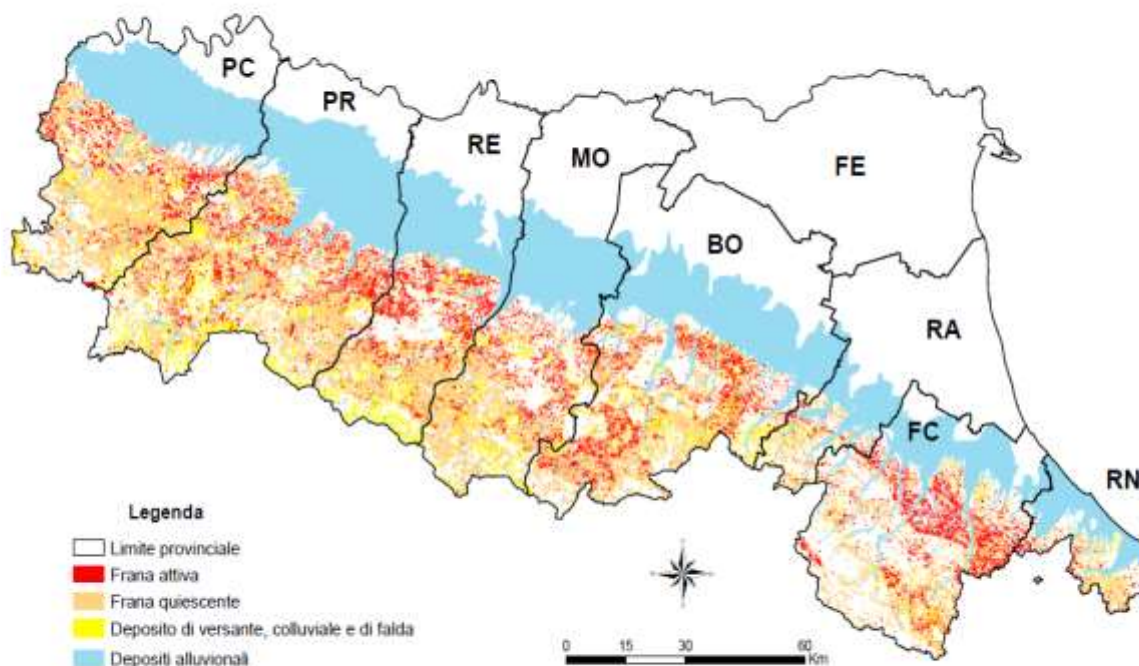
Particolari situazioni sono, infine, quelle costituite dai “nodi critici idraulici”, aree per le quali le caratteristiche del reticolo sopra descritte comportano condizioni di forte pericolosità idraulica, associata alla presenza di importanti centri abitati e di attività e infrastrutture strategiche: tra questi, si ricordano, a titolo di esempio, il nodo idraulico di Modena, Parma-Colorno, Cesenatico, Piacenza.

A fronte di questo quadro, si sottolinea che la Regione Emilia-Romagna è dotata (ormai dagli anni 2000) di un vasto e ricco insieme di strumenti di pianificazione di bacino (P.A.I.) e territoriali che, oltre a contenere un’analisi e una restituzione cartografica della pericolosità idraulica e idrogeologica e delle principali criticità, fornisce un insieme di misure strutturali e non strutturali che costituiscono una risposta alla necessità di mitigare il rischio connesso al verificarsi dei fenomeni di piena e di frana. Tale complesso sistema è attualmente in fase di aggiornamento e completamento, per quanto attiene il tema delle esondazioni, nel contesto delle attività di attuazione della Direttiva 2007/60/Ce relativa alla valutazione e gestione del rischio di alluvioni (recepita nell’ordinamento italiano con il D.Lgs. 49/2010), che porterà ad un nuovo quadro conoscitivo costituito dalle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni che, a partire dai contenuti dei Piani vigenti, integra alcune tematiche, tra cui quelle della pericolosità della rete di bonifica e di ingressione marina e, con l’elaborazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (2015), permetterà di individuare un sistema integrato di misure di prevenzione, protezione e preparazione necessarie per la gestione di tali fenomeni naturali, anche in un quadro di cambiamenti climatici.

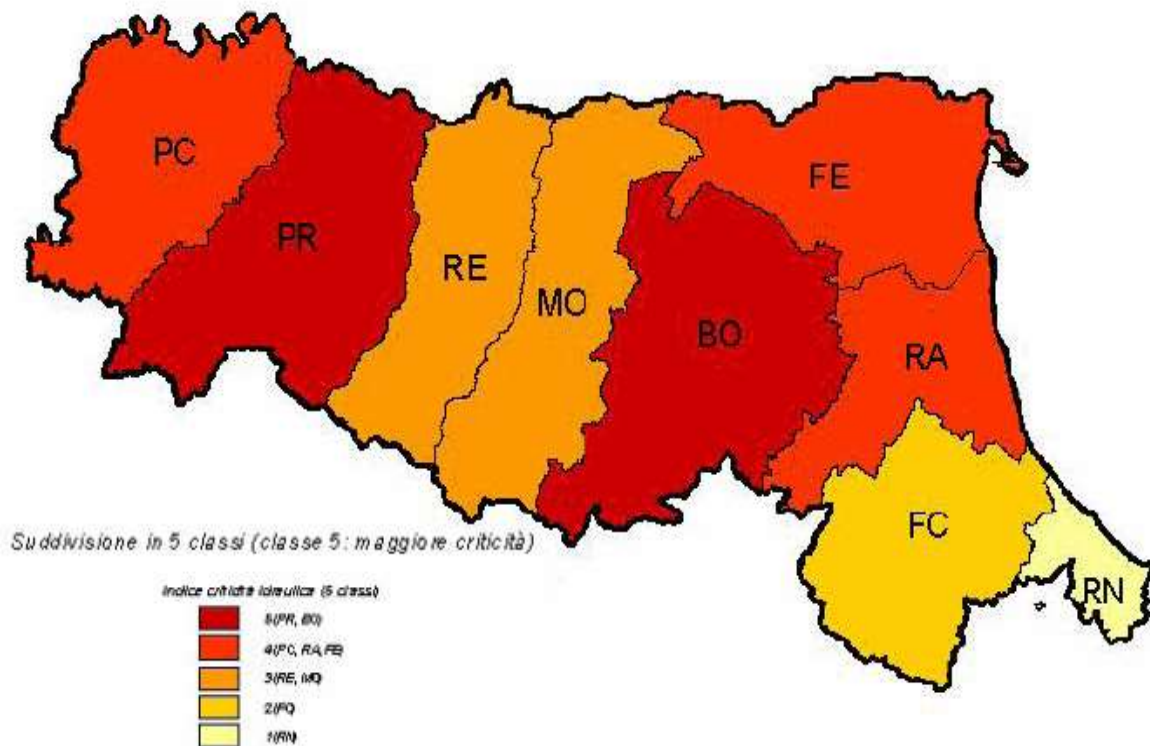
Tali azioni sono già inquadrabili come misure di adattamento ai cambiamenti climatici in atto.

Quale indicatore sintetico di quanto sopra descritto, si introduce l’indice di criticità idraulica (2010), che è in fase di rivalutazione in base ai dati in corso di elaborazione per gli adempimenti richiesti dalla direttiva 2007/60/CE. Si sottolinea, tuttavia, che da una stima elaborata per il MATTM la necessità degli interventi più urgenti di messa in sicurezza (nodi critici idraulici, aree a rischio da frana, difesa della costa) ammonta ad oltre 280 milioni di euro.

Carta delle frane, dei depositi di versante e dei depositi alluvionali grossolani. Elaborazione Arpa Emilia-Romagna su dati Regione Emilia-Romagna - Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli



Indice di criticità idraulica, utile per caratterizzare il rischio tenendo conto delle criticità indotte sia dalla rete naturale, sia da quella di bonifica (fonte: Regione Emilia-Romagna, 2010). L'indice è ottenuto come media pesata dei due indicatori "Pericolosità idraulica" e "Reticolo di bonifica".



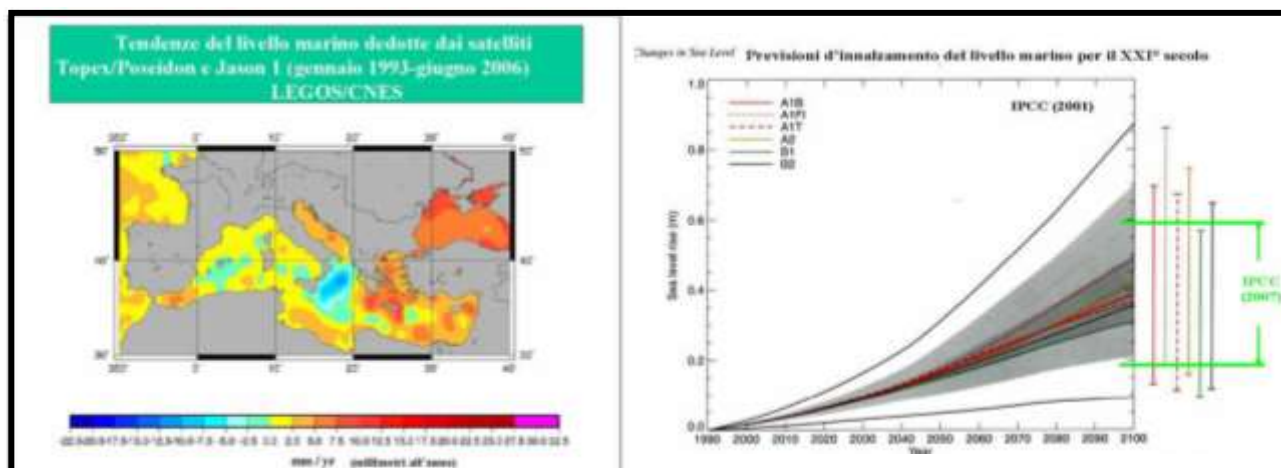
Rischi costieri: erosione costiera e ingressione marina.

La costa dell'Emilia-Romagna è caratterizzata da forti criticità principalmente imputabili ai fenomeni di erosione e di ingressione marina.

Il rischio che ne deriva riguarda ampi tratti del litorale emiliano-romagnolo e dipende dalle caratteristiche fisiografiche e dalle dinamiche naturali di questo settore a cui si somma, in modo significativo, l'uso che si è fatto in passato del territorio e delle sue risorse. In particolare, l'abbassamento del suolo per effetto della subsidenza, la diminuzione dell'apporto di sabbia da parte dei fiumi, l'abbattimento delle dune costiere che costituivano il serbatoio naturale di sabbia, la presenza delle opere portuali, marittime e di difesa che modificano il trasporto del sedimento lungo costa e l'intenso processo di urbanizzazione della fascia costiera rappresentano i principali fattori di impatto. In aggiunta, l'area costiera è esposta al rischio di allagamento dovuto alle piene fluviali e alla contaminazione delle acque dolci di falda per effetto dell'intrusione delle acque salate marine.

La fragilità in cui versa attualmente la costa, a fronte degli scenari futuri relativi ai cambiamenti climatici (figura 1) e in assenza di azioni adeguate non può che aggravarsi.

Figura 1: previsione di crescita del livello del mare a scala globale tendenza attuale del livello marino nel Mediterraneo (tratto dal sito <http://www.venicethefuture.com/schede/it/341?aliusid=341#1611>)



In particolare, il rischio di ingressione marina potrebbe aumentare notevolmente. Le previsioni al 2090, infatti, indicano per il Mediterraneo un innalzamento del livello medio del mare compreso tra 18 e 30 cm con scenari di sommersione di ampi settori antropizzati delle piane costiere. Inoltre, la ricorrenza degli eventi meteo-marini di “acqua alta” registrati negli ultimi decenni è in aumento (figura 2).

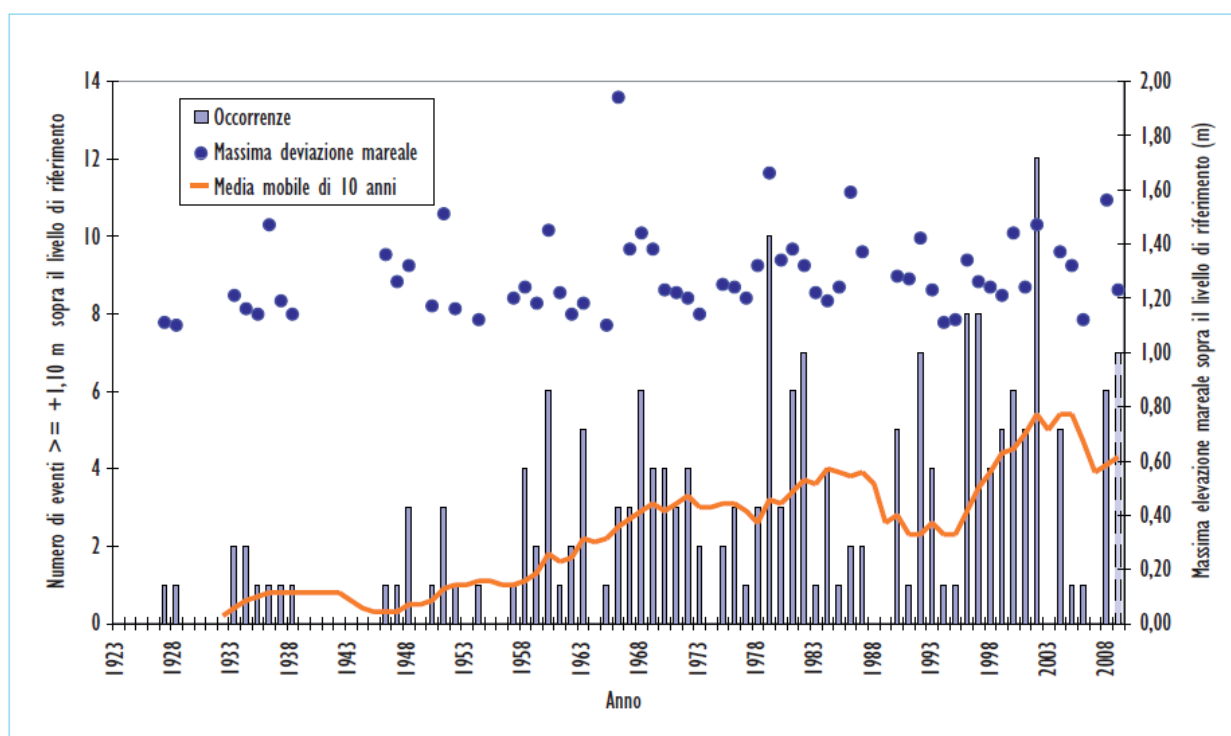
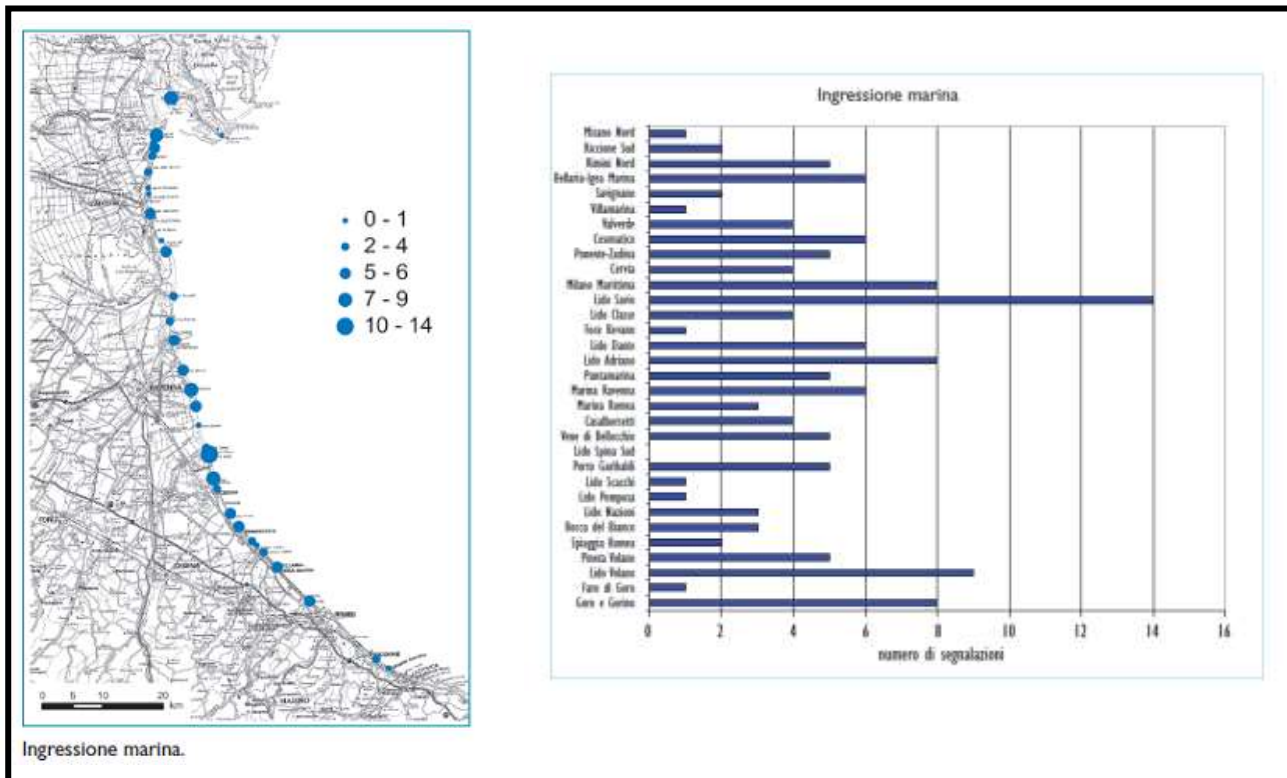


Figura 2 - Caratteristiche delle acque alte registrate dal mareografo di Venezia Punta della Salute nel periodo 1923-2008. La linea rappresenta la media mobile di 10 anni degli eventi osservati anno per anno, le barre indicano il numero di eventi di acqua alta per anno (livello del mare superiore a 1,10 m), i punti indicano il massimo livello registrato ogni anno. Il livello di riferimento locale corrisponde alla quota locale del mareografo (datum 1897) Fonte dei dati Canestrelli et al., (2001) e Comune di Venezia-Centro Maree.

Per quanto riguarda la costa emiliano-romagnola, il sollevamento del livello medio del mare, tanto sul lungo quanto sul breve periodo, andrebbe ad impattare su un territorio costiero che presenta ampi settori depressi, attualmente al di sotto del livello del mare anche di diversi metri, in cui il suolo continua ad



abbassarsi per l'effetto della subsidenza, fortemente antropizzati e dove l'ingressione marina è un fenomeno già ben conosciuto (figura 3).

Figura 3: numero di segnalazioni per località dei fenomeni di sommersione per ingressione marina associati agli eventi di mareggiata (anni 1946-2010) (tratto da "Le mareggiate e gli impatti sulla costa in Emilia-Romagna, 1946-2010")

Una prima risposta a questa problematica è stata data nell'ambito delle attività di attuazione della "Direttiva Alluvioni" 2007/60/Ce, dove sono state predisposte specifiche mappe di pericolosità e di rischio di ingressione marina relative a scenari frequenti, poco frequenti e rari (Figura 4). Tali prodotti rappresentano una novità, che va ad integrare i precedenti Piani di Assetto Idrogeologico e costituiscono un valido supporto alla pianificazione in ambito costiero oltre che un utile strumento ai fini di protezione civile



Figura 4: esempio di mappa della pericolosità all'ingressione marina prodotta dalla Regione nell'ambito della "Direttiva Alluvioni" 2007/60/Ce, presso Cesenatico; le aree campite in giallo rappresentano settori ad alta pericolosità (scenari frequenti), in rosa mediamente pericolosi (scenari poco frequenti), in rosso a bassa pericolosità (scenari rari).

Questi risultati vanno a sommarsi ai numerosi provvedimenti strutturali e non strutturali che la Regione ha messo in campo da diversi decenni per far fronte alla condizione di criticità della costa. Ricordiamo brevemente gli interventi di difesa realizzati attraverso opere rigide e morbide (ripascimenti), gli studi che hanno condotto alla redazione dei Piani Costa, le attività riguardanti il monitoraggio dei fattori di criticità (ad es. subsidenza e variazioni dei fondali). Queste azioni mirano a contrastare il fenomeno erosivo che è un problema diffuso lungo la costa regionale (figura 5) e che potrebbe subire recrudescenze proprio a causa dei mutamenti climatici in corso.

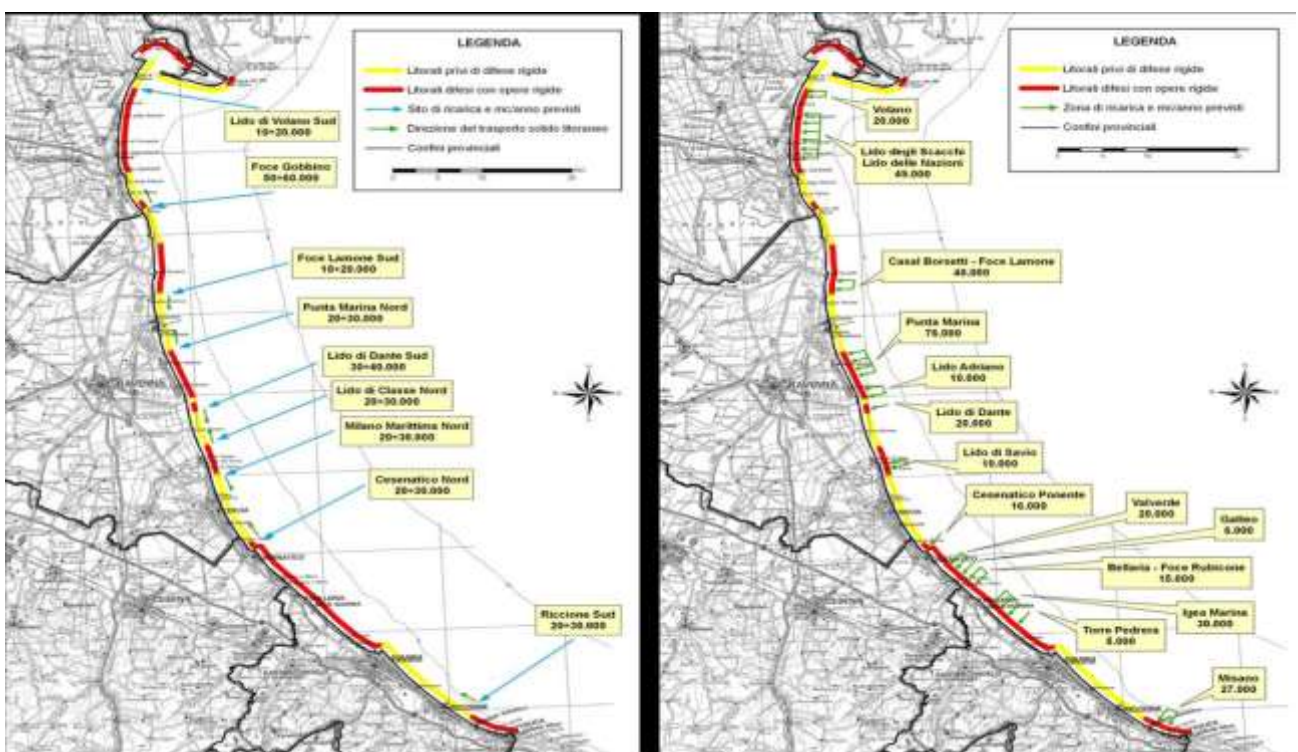
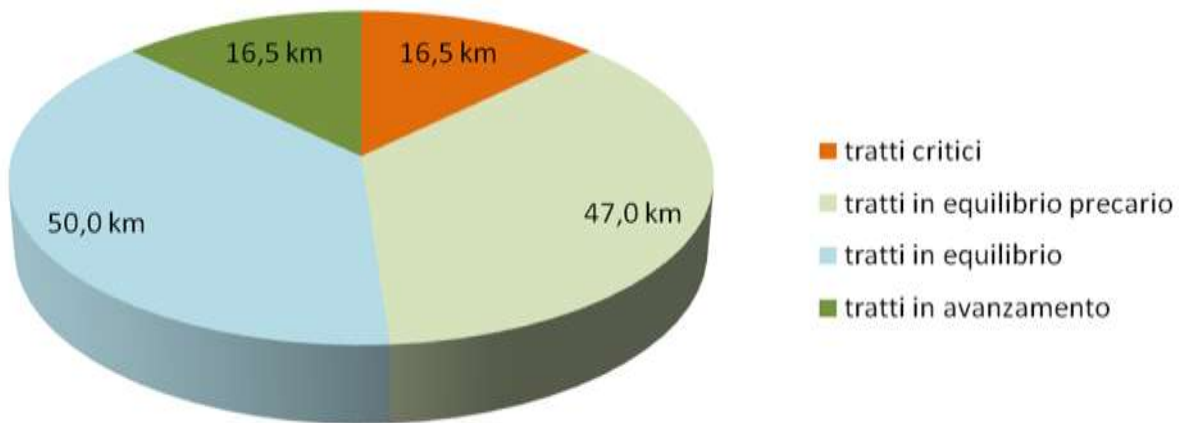


Figura 5: Tratti critici per erosione della spiaggia e stima dei volumi di sabbia necessari per la manutenzione del litorale (fonte Regione Emilia-Romagna). A – tratti senza opere di difesa rigide; B – tratti con opere di difesa rigide

La Regione si è impegnata anche nella creazione di sistemi informativi dedicati (ad esempio il Sistema Informativo del Mare e della Costa, https://applicazioni.regione.emilia-romagna.it/cartografia_sgss/user/viewer.jsp?service=costa, e i suoi prodotti derivati come i geodatabase “In_sea”, relativo all’uso del mare, “In_sand”, relativo ai giacimenti sabbiosi sottomarini e “In_storm”, relativo alla gestione dei dati delle mareggiate) e recentemente si è dotata di nuovi strumenti strategici come il sistema di allerta e di previsione di impatto delle mareggiate (<http://geo.regione.emilia-romagna.it/schede/ews/>, figura 6) e il sistema di gestione dell’arenile attraverso la suddivisione della costa in celle e macrocelle (SICELL, figura 7).



Figura 6: pagina web del sistema di previsione degli impatti prodotti dalle mareggiate; questo sistema opera in catena con i modelli di previsione di onda e di livello del mare gestiti da ARPA-SIMC ed è consultabile on-line al sito <http://geo.regione.emilia-romagna.it/schede/micore/>. I “valori soglia” dei parametri meteo-marini da utilizzare nelle procedure di allertamento costiero (EWS) sono stati ricavati dall’analisi statistica delle serie storiche dei dati meteo-marini e dall’analisi delle mareggiate storiche impattanti nel periodo 1946-2010.



Figura 7: Suddivisione della costa regionale in 7 Macrocelle ed esempio della suddivisione in 118 Celle litoranee ai fini gestionali . Per ogni Cella è possibile definire lo stato di criticità, considerando tra gli altri fattori le perdite di volume della spiaggia emersa e sommersa interna. (fonte Regione Emilia-Romagna)

Tutte queste attività sono supportate da normative, indirizzi e scelte strategiche che la Regione ha adottato negli anni al fine di mitigare le criticità esistenti e che trovano una loro sintesi organica nelle linee guida GIZC. La Regione ha assunto tecniche di intervento e di gestione indirizzate prevalentemente al ripascimento costiero (anziché realizzare nuove opere rigide), sono stati promulgati il blocco dello scavo di

inerti lungo gli alvei fluviali, la costruzione di grandi opere acquedottistiche per portare acqua di superficie alla costa al fine di ridurre i prelievi dal sottosuolo e quindi la subsidenza.

Da questo quadro è chiaro come la protezione della costa sia una priorità nelle strategie di difesa del nostro territorio e quanto sia stato fatto dalla Regione a tal proposito.

E' importante sottolineare che tanto le conoscenze quanto gli strumenti necessitano di un continuo aggiornamento ed integrazioni con nuovi dati e tecnologie proprio in virtù della velocità con cui muta intrinsecamente l'ambiente costiero e dei nuovi equilibri richiesti dai cambiamenti delle condizioni climatiche.

A titolo d'esempio, si ricorda che le mappe di pericolosità prodotte all'oggi sono fortemente dipendenti dal modello morfologico utilizzato e dai valori di scenario scelti, quindi, la loro validità è vincolata all'aggiornamento sia del rilievo topografico sia dei dati meteo-marini e della loro rianalisi. Allo stesso modo, il sistema di allerta delle mareggiate, già operativo, necessita nel prossimo futuro, proprio a causa dei possibili cambiamenti del clima meteo-marino, di un aggiornamento dello studio per la definizione delle soglie delle mareggiate considerate impattanti, ed ancora, il sistema Sicell, per poter essere utilizzabile, deve essere alimentato da dati costantemente aggiornati, come ad esempio quelli batimetrici, più aderenti alla situazione reale.

In conclusione, il territorio costiero, a fronte dei cambiamenti climatici in corso e della sua connaturata fragilità, deve contare su un quadro conoscitivo particolarmente approfondito e costantemente aggiornato.

Solo in questo modo è possibile garantire l'efficacia degli interventi di difesa e di una corretta gestione delle costa in linea con le più recenti linee guida GIZC e di pianificazione spaziale marittima (MSP). Risulta, inoltre, opportuno avanzare nuove strategie di protezione, come ad esempio la ricostruzione della duna lungo il litorale insieme ad adeguati provvedimenti non strutturali lungimiranti che diano risposta a scenari futuri complessi che contemplino il sollevamento del livello del mare, l'aumento di eventi meteo-marini estremi, l'adattamento della dinamica litorale a questi cambiamenti, la subsidenza e le attività antropiche.

Rischio sismico. A seguito della nuova classificazione sismica (2003), tutti i Comuni della regione sono classificati sismici; in particolare 112 Comuni (su 348) si trovano in zona a media sismicità (classe 2). Va però evidenziata l'estrema attenzione da prestare anche in aree classificate a bassa sismicità (figura 1 e 2), come dimostrato dalla crisi sismica di maggio-giugno 2012, dove la pericolosità sismica può essere comunque elevata (con accelerazioni peraltro superiori a quelle previste dalle norme) a causa dell'amplificazione del moto sismico dovuta alle caratteristiche di alcuni terreni che può innescare anche fenomeni di instabilità come liquefazione e frane. Il rischio sismico in pianura e lungo la costa risulta poi elevato per l'alta densità abitativa (favorita dalla morfologia pianeggiante), talora aumentato dall'elevata vulnerabilità del patrimonio edilizio dato che lo sviluppo urbano ha spesso coinciso con periodi storici nei quali il problema sismico non era evidenziato e le modalità costruttive non contenevano quell'insieme di accorgimenti che consentivano un migliore comportamento dei fabbricati sottoposti ad azioni orizzontali, quali quelle sismiche.

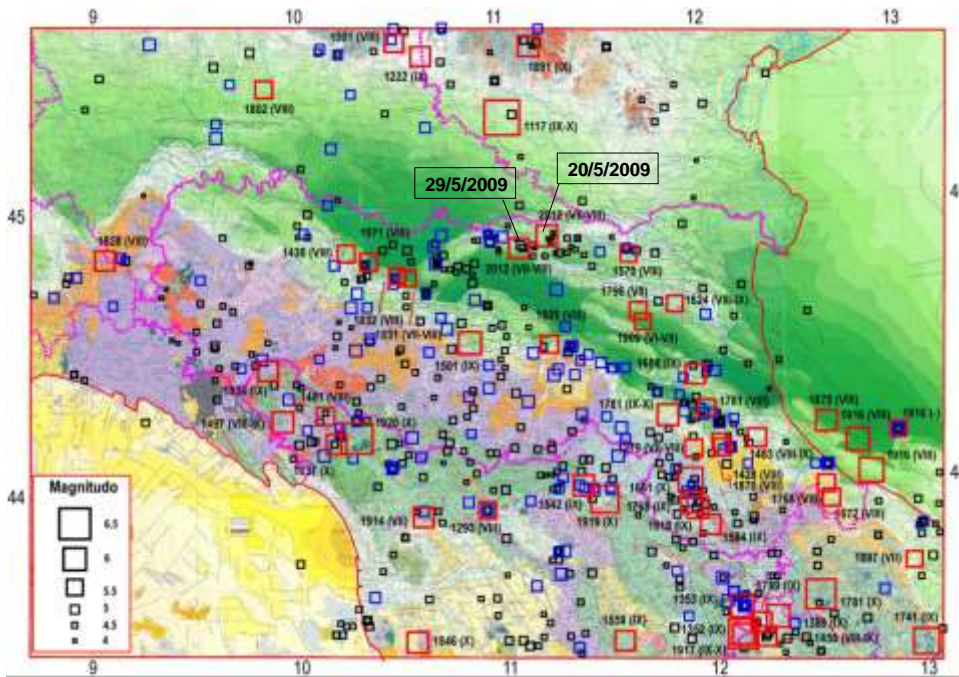


Figura 1: epicentri dei principali terremoti che hanno interessato l'Emilia-Romagna; la dimensione del simbolo è proporzionale alla magnitudo; in blu i terremoti di magnitudo compresa tra 5 e 5,5, in rosso quelli con magnitudo uguale e maggiore di 5,5.

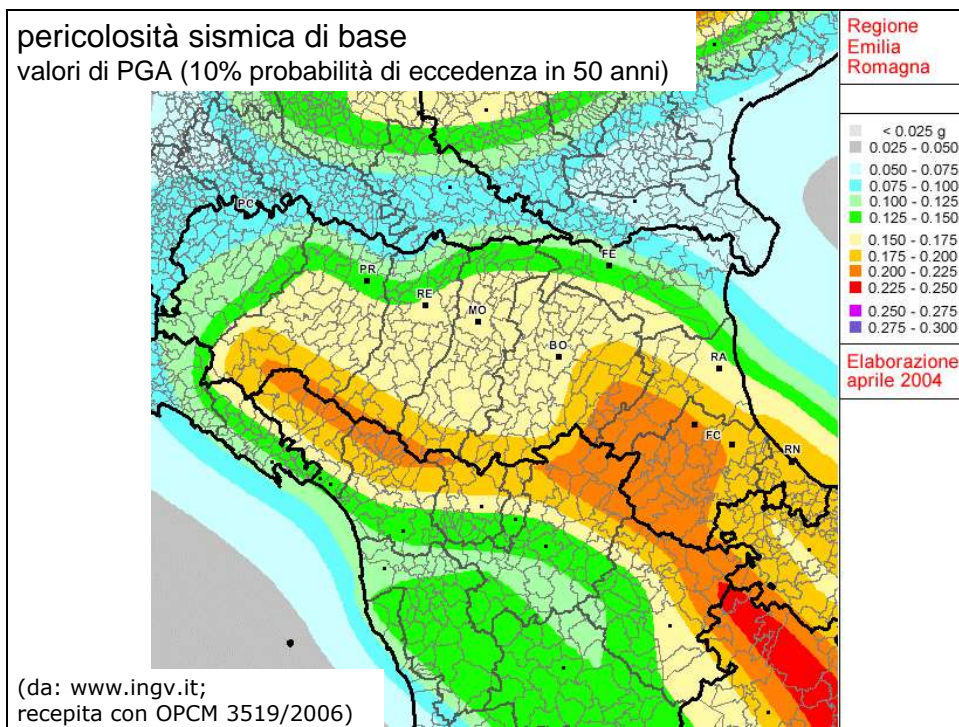


Figura 2

Per quanto concerne la pianificazione e le azioni si riassumono i seguenti punti:

- aggiornamento degli strumenti di programmazione territoriale (piani di bacino, P.T.C.P.) e di pianificazione urbanistica (P.S.C., P.O.C., P.U.A.) sulla base degli studi di microzonazione sismica, dell'incremento di esposizione urbana e delle analisi di vulnerabilità delle costruzioni per una strategia sempre più efficace di prevenzione e riduzione del rischio sismico.
- piani e programmi di riduzione del rischio sismico attraverso interventi di miglioramento – adeguamento di fabbricati e opere infrastrutturali strategici (municipi, ospedali,...), rilevanti (scuole) o semplicemente ad elevato rischio per vulnerabilità ed esposizione.
- sviluppo di software per la georeferenziazione e il monitoraggio delle attività di conoscenza e programmazione nell'ambito del rischio sismico. Potenziamento delle attrezzature a disposizione delle strutture regionali competenti.

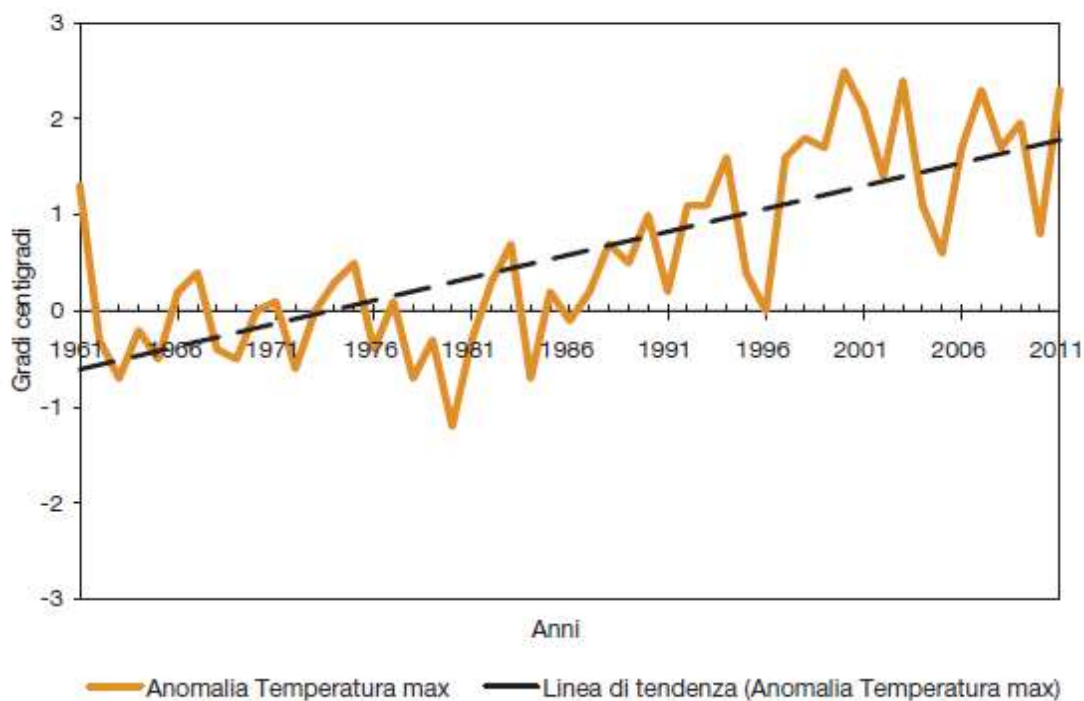
Una stima della pericolosità sismica più realistica e una politica di riduzione del rischio sismico più efficace occorre investire nell'aggiornamento delle conoscenze sulla sismicità della regione e delle aree limitrofe e sull'acquisizione delle necessarie informazioni sulla vulnerabilità delle costruzioni

Carenza idrica

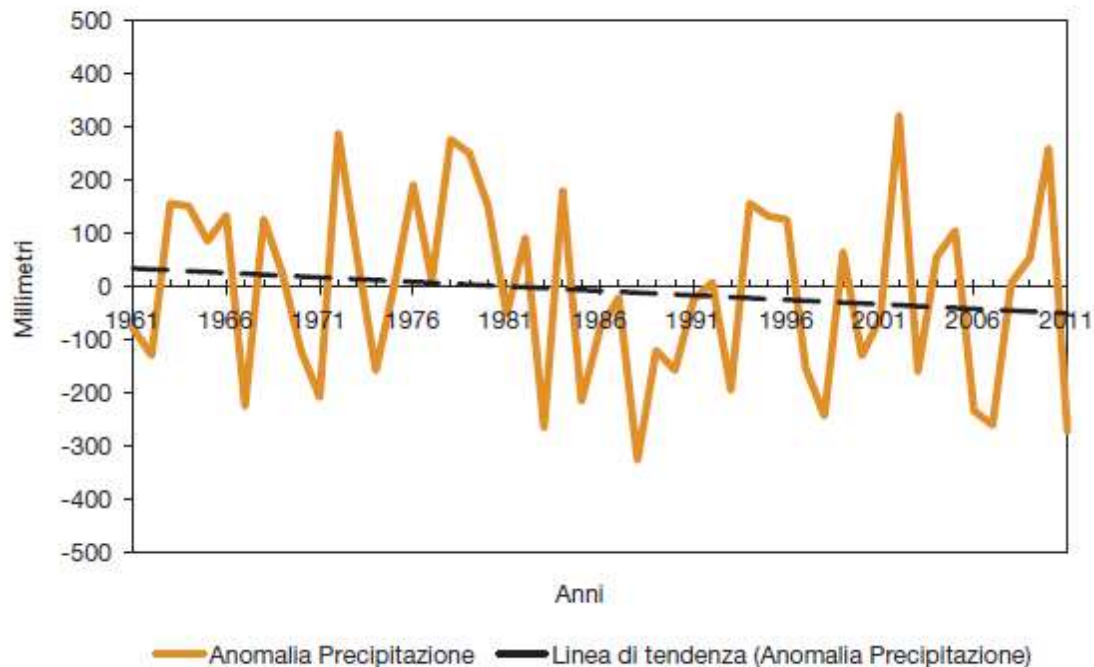
Negli ultimi vent'anni la Regione Emilia-Romagna ha subito un mutamento piuttosto drastico del proprio clima rispetto al periodo di riferimento 1961-1990, con aumenti significativi delle temperature medie (+1,1 °C) ed estreme (in particolare durante la stagione estiva + 2 °C) e cambiamenti nei regimi stagionali e nell'intensità delle precipitazioni. Questo mutamento ha un significativo impatto sul ciclo dell'acqua e sulla gestione delle risorse idriche.

Negli anni 2000 abbiamo assistito ad una estremizzazione del ciclo idrologico, con fenomeni molto intensi in autunno e inverno e lunghi periodi asciutti in primavera ed estate caratterizzati da alte temperature. Scenari di cambiamento climatico per l'area Mediterranea valutano probabile il proseguimento di tale comportamento climatico, che comporterebbe una importante riduzione dell'umidità del suolo negli strati più profondi non più in grado di ricaricarsi pienamente con l'accorciarsi della stagione delle piogge, con impatti importanti sull'agricoltura e sulla vegetazione spontanea.

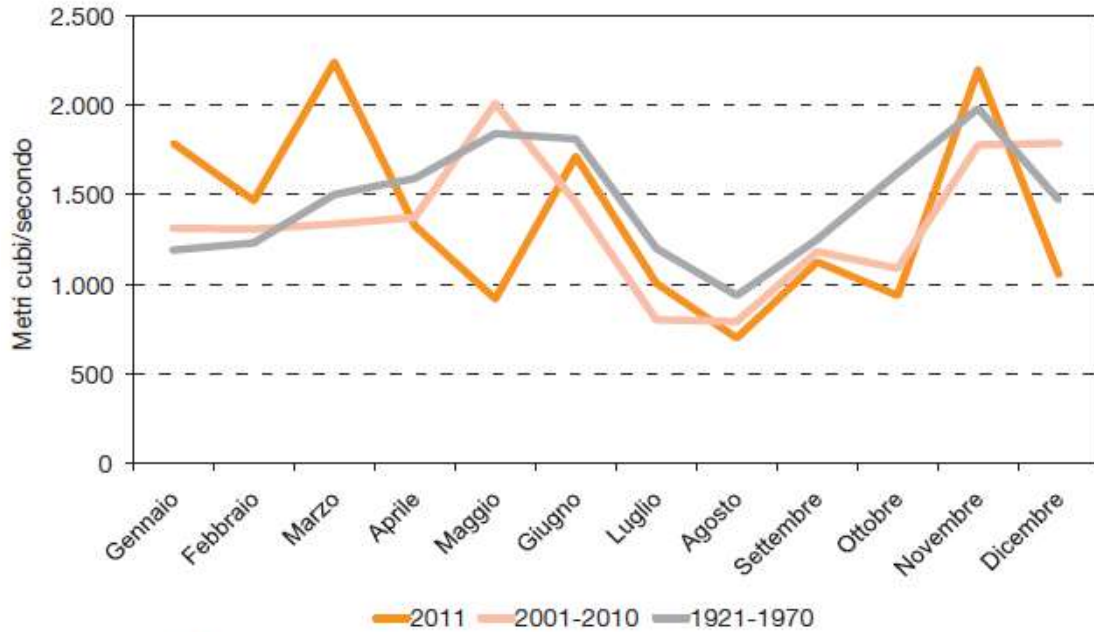
Andamento dell'anomalia di temperatura massima annuale, mediata sull'intero territorio regionale, nel periodo 1961-2011.



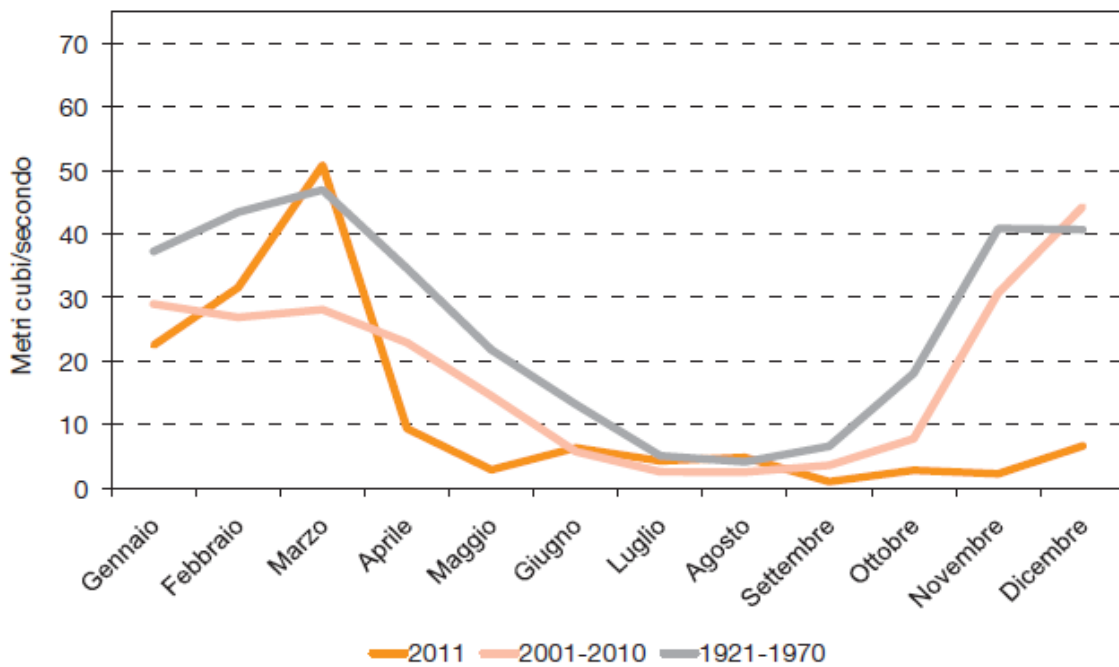
Andamento dell'anomalia di precipitazione annuale, mediata sull'intero territorio regionale, nel periodo 1961-2011.



Andamenti temporali delle portate medie mensili alla sezione idrometrica del fiume Po a Pontelagoscuro nell'anno 2011, nel periodo 2001-2010 e nel cinquantennio 1921-1970.



Andamenti temporali delle portate medie mensili alla sezione idrometrica del fiume Reno a Casalecchio nell'anno 2011, nel periodo 2001-2010 e nel cinquantennio 1921-1970.



Sono ormai diversi anni che si registrano problemi legati alla siccità in tutto il territorio regionale, con una ciclicità, negli ultimi tempi, di circa 2-5 anni, con forti ripercussioni sulla disponibilità idrica dei corpi idrici, soprattutto in relazione alle necessità delle grosse utenze irrigue.

I problemi maggiori si ritrovano in Emilia, con areali irrigui prevalentemente dipendenti dagli affluenti appenninici.

Le cause delle sofferenze legate alla siccità sono dovute principalmente ad una tendenziale scarsità delle precipitazioni invernali e primaverili, ma anche ad un costante aumento delle temperature soprattutto le massime del periodo.

Nell'anno 2011, i dati ARPA hanno evidenziato un anno particolarmente caldo, con dati di temperatura minima e massima al di sopra della norma. Si è verificata un'estate eccezionalmente calda, con prolungata presenza di giorni con temperature superiori ai 30°C, così come per le piogge, con anomalie pluviometriche negative anche molto elevate. I valori di deficit idro-climatico analizzati nel periodo compreso tra maggio e agosto, hanno mostrato una forte anomalia rispetto al corrispondente periodo del 2010, raggiungendo punte di 620 mm di pioggia in alcune zone della pianura e anche valori molto elevati in zone di collina dove non è possibile di norma irrigare. Questa situazione di forte deficit idrico, insieme alle minori precipitazioni, risultate praticamente assenti in alcune zone della pianura, ha contribuito all'aumento del consumo idrico da parte delle coltivazioni, con un anticipo dell'inizio delle irrigazioni per le principali colture e un incremento del volume irriguo utilizzato per ettaro.

Oltre l'agricoltura, ad essere colpito dalle ricorrenti siccità, è stato anche il settore dell'approvvigionamento idropotabile. In particolare, le province di Forlì-Cesena, Ravenna e Rimini, sono state interessate negli ultimi anni da ricorrenti crisi di approvvigionamento in virtù della scarsa disponibilità di risorsa accumulata dal serbatoio artificiale di Ridracoli che alimenta la rete di distribuzione del sistema idrico integrato della Romagna.

Rilevante è anche la ripercussione sugli ecosistemi acquatici: l'aumento delle temperature, la diminuzione delle precipitazioni e delle portate idriche e soprattutto il ricorrente protrarsi di periodi con scarsi o assenti afflussi hanno provocato forti stress sugli ambienti fluviali e sulle zone umide, in particolare per le nicchie ecologiche marginali, inducendo alterazione nelle condizioni di vita, riduzione degli habitat e rischio di perdita di biodiversità.

Le situazioni di criticità affrontate negli ultimi anni hanno evidenziato che gli effetti dei possibili cambiamenti climatici vanno gestiti secondo una strategia che associ agli interventi infrastrutturali una più razionale gestione della domanda idrica, favorendo la tutela ed il recupero della naturale capacità degli ecosistemi chiave nella mitigazione degli effetti, in un'ottica di conservazione e prevenzione a medio e lungo termine.

Punti di forza e di debolezza ambientali

Fattori di forza	Fattori di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> • In Emilia-Romagna esistono numerose conoscenze e vengono implementate diverse politiche utili sia alla mitigazione del cambiamento climatico sia al relativo adattamento (es. Patto dei sindaci e relativi Paes, Pianificazione di Bacino, pianificazione territoriale e urbanistica, Programmazione di interventi strutturali) • Alcuni inquinanti atmosferici storici, quali il monossido di carbonio ed il biossido di zolfo, non sono più un problema significativo per l'Emilia-Romagna • Per le attività manifatturiere negli ultimi anni mediamente si sono verificati miglioramenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Criticità che permangono nel superamento dei limiti di qualità dell'aria (PM10, NO2 e ozono) • Fattori orografici e meteorologici favorevoli all'accumulo di inquinanti • Persistenza di fenomeni di erosione di molti tratti della costa causata dai ridotti apporti di sedimenti dai fiumi regionali, da leggera subsidenza ancora in atto, dall'inasprimento delle mareggiate e anche in considerazione del fenomeno dell'eustatismo • In regione Emilia-Romagna sono presenti diverse zone esondabili, anche in considerazione della progressiva intensificazione delle precipitazioni atmosferiche

Fattori di forza	Fattori di debolezza
<p>ambientali nel controllo delle emissioni atmosferiche, con un progressivo disaccoppiamento tra i livelli di produzione e di emissione di alcuni inquinanti dell'aria</p> <ul style="list-style-type: none"> • La qualità dell'aria in Emilia-Romagna nell'ultimo decennio ha avuto un generale miglioramento (anche se permangono problemi significativi per alcuni inquinanti importanti come le polveri sottili e gli ossidi di azoto) • In Regione Emilia-Romagna esistono stime accurate dei terreni impermeabilizzati, instabili ed a rischio idrogeologico e soggetti ad erosione costiera e rischio di ingressione marina • Il Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 ha previsto specifiche azioni per la tutela della qualità dei suoli regionali. Nel periodo di programmazione sono stati interessati >120.000 ha/anno. • Per quanto attiene il rischio idrogeologico ed idraulico, la Regione Emilia-Romagna può contare sulla presenza e vigenza dei Piani di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) predisposti dalle Autorità di Bacino competenti, i quali forniscono un quadro sistemico delle principali criticità, nonché un insieme di misure strutturali e non strutturali che costituiscono già, di per sé, l'individuazione di alcune azioni di adattamento ai cambiamenti climatici, anche in virtù del loro recepimento, in cascata nella pianificazione territoriale e urbanistica • L'attuazione, attualmente in itinere nel territorio regionale, della Direttiva 2007/60/Ce (cosiddetta Direttiva alluvioni, recepita nell'ordinamento italiano con il D.Lgs. 49/2010) porterà ad un aggiornamento ed integrazione del quadro conoscitivo dei P.A.I. (attraverso la predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni) e all'individuazione, con il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (2015), delle misure di prevenzione, protezione e preparazione necessarie per la gestione di tali fenomeni naturali • La Regione sta investendo nell'informazione, nel coinvolgimento attivo e nella partecipazione delle parti interessate relativamente al tema della gestione del rischio di alluvioni • La Regione Emilia-Romagna ha come obiettivo strategico quello di perseguire la manutenzione diffusa del territorio, anche attraverso lo strumento dell'Accordo di Programma tra 	<ul style="list-style-type: none"> • Il consumo di suolo è un fenomeno eccessivo dovuto soprattutto all'espandersi delle zone produttive, dei servizi e delle infrastrutture; subordinatamente all'espansione residenziale e delle reti delle comunicazioni. Il fenomeno ha interessato soprattutto la pianura in quanto più accessibile della collina. Si osserva anche un aumento delle aree interessate da discariche • La particolare conformazione geomorfologica dei rilievi regionali comporta attenzioni particolari nella gestione del rischio idrogeologico. • La gravità del rischio sismico per la vita umana è elevata anche in considerazione dei recenti eventi calamitosi che hanno interessato zone molto antropizzate • Necessità di estendere ed approfondire le analisi tecniche di verifica sismica su edifici e infrastrutture "sensibili" per ruolo ed esposizione • Risultano da ampliare le conoscenze sismotettoniche e di sismicità storica; revisione zonazione sismogenetica; revisione pericolosità sismica di base • La Regione sta investendo in studi di microzonazione sismica; aggiornamento linee guida regionali; adeguamento precedenti studi; applicazione studi di MS e normative urbanistiche attuative • In regione Emilia-Romagna sono presenti molti siti contaminati, soprattutto nei territori di pianura. Le azioni di bonifica sono molto complesse e deve essere migliorata l'integrazione a livello sovra-regionale-regionale-locale. • In relazione alla natura stessa del reticolo idraulico regionale, fortemente artificializzato (tratti arginati, bacini a sollevamento meccanico, tratti pensili, etc), il rischio residuo (legato alla possibilità di rottura per sormonto, sifonamento e sfiancamento arginale, erosione dei rilevati, malfunzionamento degli impianti, etc) costituisce uno scenario da cui non si può prescindere e che deve essere opportunamente gestito attraverso misure strutturali e non strutturali • La scarsità di risorse economiche specificamente destinate alla mitigazione del rischio idraulico e idrogeologico, ormai fisiologica e costante, preclude la possibilità di effettuare una

Fattori di forza	Fattori di debolezza
<p>Ragione e Ministero dell'Ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il territorio regionale è dotato di una diffusa rete di monitoraggio e di misura delle precipitazioni e dei livelli idrici (portate), dati fondamentali per la gestione dei fenomeni di piena in tempo reale e per le attività di previsione degli eventi 	<p>programmazione di ampio respiro e lunga durata degli interventi strutturali prioritari e della manutenzione diffusa dei versanti, dei corsi d'acqua, delle opere e delle reti di monitoraggio. La ridotta disponibilità di stanziamenti allunga oltre misura i tempi di conclusione degli interventi già avviati, riducendone e compromettendone l'efficacia sul territorio; come aspetto tutt'altro che secondario, la mancanza di fondi non consente di migliorare ed approfondire le conoscenze e di investire in un miglioramento del know-how, particolarmente importante in relazione all'effetto dei cambiamenti climatici sul rischio idraulico e idrogeologico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scarso utilizzo degli strumenti di analisi costi-benefici per l'individuazione degli interventi strutturali di mitigazione del rischio idraulico e idrogeologico • Intensificarsi dei fenomeni siccitosi e di carenza idrica con ripercussioni sulla disponibilità di risorsa per l'uso irriguo e le necessità idropotabili. • Situazioni di forte stress idrico sugli ecosistemi acquatici con rischio di perdita di biodiversità.

Tema 6 - Tutela dell'ambiente e valorizzazione delle risorse culturali ed ambientali

6.1 Tutela dell'ambiente e risorse ambientali

Per inquadrare lo stato ambientale di riferimento della regione Emilia-Romagna occorre considerare le tendenze, le criticità e le potenzialità dei sistemi naturali (analizzando aspetti quali la biodiversità, il suolo, l'acqua, ecc.). È fondamentale in questa fase l'analisi dell'insieme di indicatori ambientali utili a descrivere sinteticamente le interazioni tra le attività antropiche e l'ambiente; per le principali matrici ambientali di seguito vengono brevemente illustrati alcuni indicatori ambientali significativi.

Qualità delle acque

In Emilia-Romagna i **corsi d'acqua** in area appenninica, fino alle chiusure dei principali bacini montani, presentano una qualità delle acque in stato "buono"; si verifica poi un progressivo peggioramento procedendo dalle aree collinari del bacino verso valle. In funzione delle pressioni che gravano sulle aree territoriali, la qualità è influenzata sia da fonti puntuali, quali scarichi civili e produttivi, sia da apporti diffusi di origine agricola, in ragione dell'uso di fertilizzanti e prodotti fitosanitari oltre che degli spandimenti che apportano notevoli carichi di nutrienti ai suoli.

Per quanto attiene il carico organico, alcuni territori manifestano concentrazioni maggiori, con una forte prevalenza delle fonti puntuali mentre in alcuni bacini è forte la pressione esercitata dalle fonti diffuse a causa della vocazione agro-zootecnica delle aree interessate. Relativamente ai nutrienti ed in particolare ai carichi di Azoto la componente diffusa esercita un ruolo significativo per quasi tutti i bacini idrografici. Riguardo ai carichi di Fosforo, per molti bacini si nota un significativo contributo delle fonti puntuali di inquinamento (comparto civile e industriale); fanno eccezione alcuni bacini, dove la componente agro-zootecnica prevale.

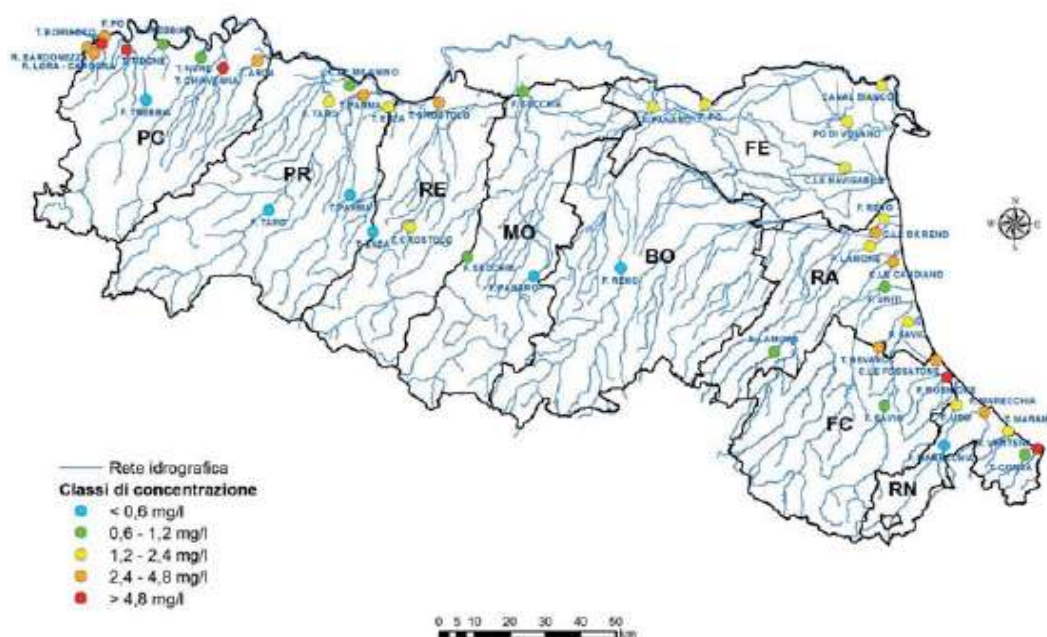
In merito ai fitofarmaci i monitoraggi evidenziano un trend in progressiva diminuzione.

Per quanto attiene lo stato della depurazione, l'Emilia-Romagna ha una buona copertura, ottenuta negli anni attraverso adeguamenti e l'implementazione di sistemi di trattamento più avanzati, che ha portato la percentuale di conformità a valori molto elevati.

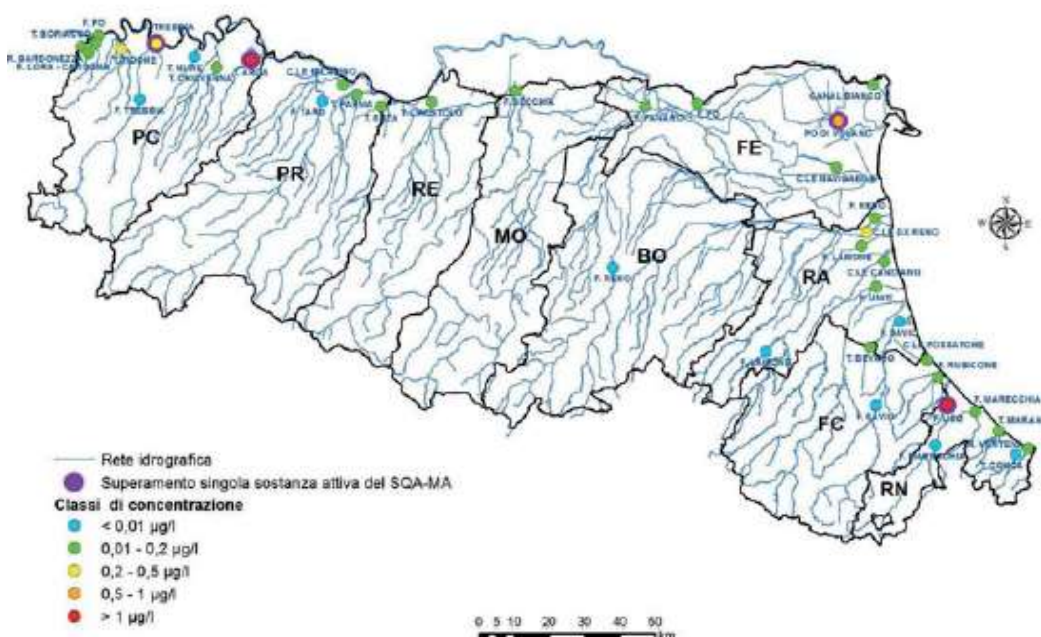
La qualità dei corpi idrici superficiali è definita oltre che dallo stato qualitativo anche dal loro stato quantitativo. Situazioni di deficit di deflusso, oltre a limitare il pieno soddisfacimento delle esigenze di risorsa, rendono, in molti casi, problematica la situazione qualitativa dei corpi idrici. Eccessivi prelievi e riduzioni delle portate fluviali possono incrementare l'impatto negativo degli scarichi inquinanti nonché condizionare fortemente le componenti biotiche; risulta pertanto indispensabile prevedere soluzioni finalizzate ad un uso razionale della risorsa.

Un ulteriore elemento di rilievo riguarda la qualità idromorfologica dei corpi idrici. Sulla capacità dei corsi d'acqua di sostenere popolazioni biotiche ben strutturate e differenziate, agiscono infatti i processi modificativi correlati alla presenza di opere di drenaggio, di derivazione e di difesa idraulica, che riguardano in particolare la modifica del regime idrologico o le condizioni di deflusso delle acque (realizzazione di briglie, correzione dei tracciati, ripianamento degli alvei, consolidamento delle sponde, manutenzione ordinaria, ecc...).

Distribuzione territoriale della concentrazione media annua di azoto nitrico nei corpi idrici superficiali (2011)



Distribuzione territoriale della concentrazione media annua di fitofarmaci nei corpi idrici superficiali (2011)



Gli **invasi artificiali** non mostrano significative criticità, in quanto 4 dei corpi idrici individuati nel territorio regionale raggiungono uno stato chimico “buono” e solo uno (invaso del Molato) presenta uno stato chimico “non buono”.

Una vasta area di territorio della regione è coperta da zone umide, caratterizzate da una elevata variabilità ambientale e biologica. Lo stato delle **acque di transizione** risulta critico; le principali problematiche sono correlate ad eccessivi apporti di sostanze nutritive, regressione costiera generata da fenomeni erosivi, scarsa disponibilità delle risorse di acqua dolce, problemi idraulici di circolazione delle acque, fenomeni di ingressione salina in falda e nella rete idrica superficiale.

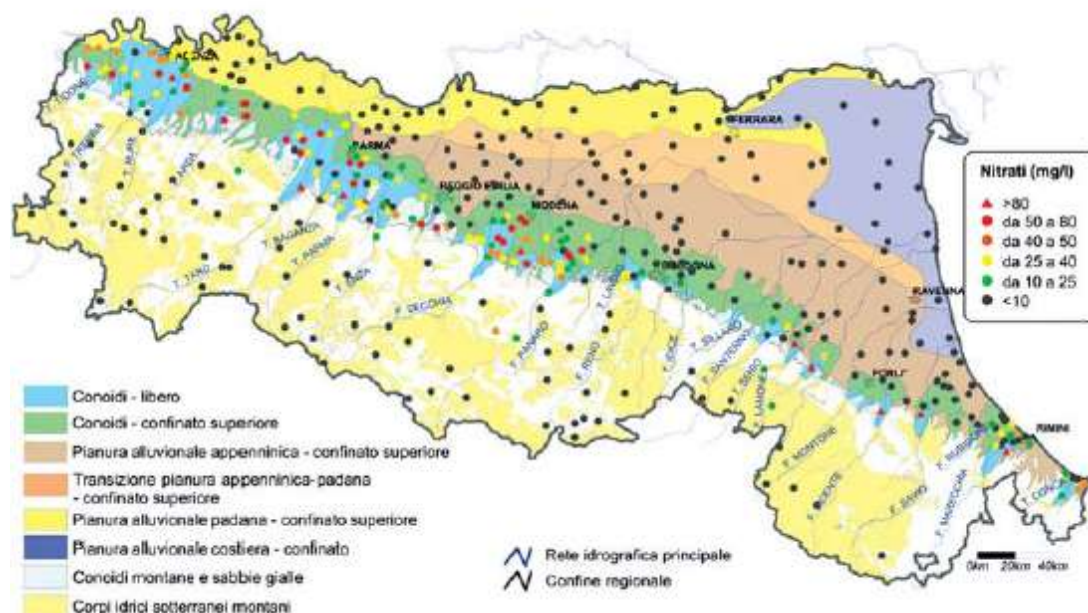
L'equilibrio idrogeologico delle aree interessate è controllato dall'uomo mediante regimi idrici artificiali, finalizzati a diversi scopi: agricoltura, acquacoltura, pesca e, a seguire, attività industriali e turismo.

L'agricoltura e l'acquacoltura ed, in territori limitati le attività industriali, condizionano infatti fortemente lo stato di conservazione delle zone umide, influenzando sia la qualità che la quantità.

Lo stato delle **acque marino-costiere** risulta sostanzialmente buono; il fenomeno dell'eutrofizzazione rappresenta, a tutt'oggi, il principale problema ambientale dell'Adriatico nord-occidentale: la presenza di concentrazioni elevate di sostanze nutritive come azoto e fosforo, provenienti da fonti naturali e antropiche, come l'agro-zootecnia e gli scarichi civili, è causa dell'eccessivo accrescimento degli organismi vegetali con conseguente degrado dell'ambiente. Le acque costiere sono, infatti, il recettore finale di un complesso sistema idrografico che si estende ben oltre il territorio regionale (bacino del fiume Po e bacino del fiume Adige).

Relativamente alle **acque sotterranee**, tra le sostanze contaminanti di sicura origine antropica, si evidenzia la presenza di nitrati in concentrazioni elevate nei corpi idrici sotterranei pedeappenninici – conoidi alluvionali – dove avviene la ricarica delle acque sotterranee profonde. Il fenomeno è correlabile all'uso di fertilizzanti azotati e allo smaltimento di reflui zootecnici, oltre che a potenziali perdite fognarie e a scarichi urbani ed industriali. Ciò è evidente anche nei corpi idrici freatici di pianura, acquiferi collocati nei primi 10-15 m di spessore della pianura ed in relazione diretta con i corsi d'acqua e canali superficiali, oltre che con il mare nella zona costiera. Nelle sorgenti rappresentative dei corpi idrici montani le concentrazioni di nitrati sono abbondantemente inferiori ai limiti normativi.

Presenza di nitrati nei corpi idrici liberi e confinati superiori (2011)



Relativamente ai fitofarmaci, nelle aree di conoide e di pianura alluvionale appenninica e padana sono assenti, oppure le concentrazioni non sono significative. Maggiori criticità si rilevano negli acquiferi freatici di pianura.

Le sostanze clorurate, anche come sommatoria di sostanze, sono presenti nelle conoidi alluvionali appenniniche, in particolare del modenese e bolognese, mentre sono assenti o presentano concentrazioni

poco significative nelle aree di pianura alluvionale appenninica e padana. Alcune situazioni critiche si riscontrano anche nel freatico di pianura. Fitofarmaci e sostanze clorurate non sono state ritrovate nelle stazioni dei corpi idrici montani.

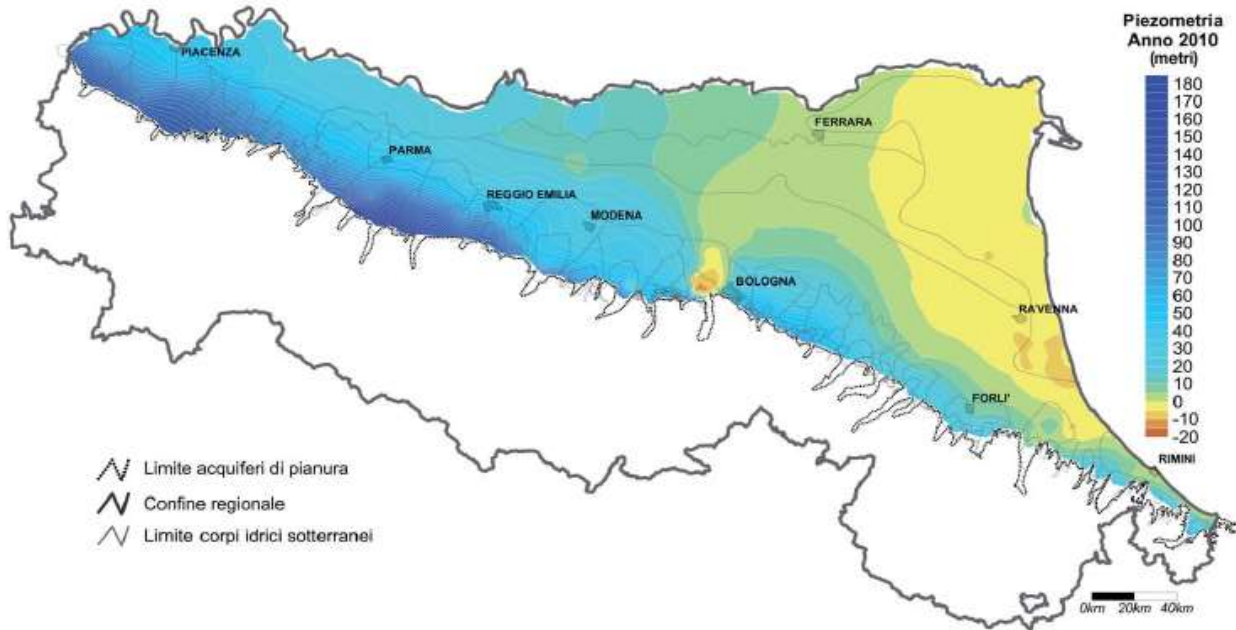
Lo stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei deriva dalle misure di livello delle falde, che rappresenta la sommatoria degli effetti antropici e naturali sul sistema idrico sotterraneo in termini quantitativi, ovvero prelievo di acque e ricarica naturale delle falde medesime. I dati relativi di monitoraggio evidenziano uno stato quantitativo prevalentemente buono, relativo ai corpi idrici collinari e montani, di fondovalle, freatici e profondi di pianura alluvionale. Mentre i corpi idrici di conoide alluvionale appenninica mostrano criticità quantitative: infatti in tali acquiferi si concentrano i maggiori prelievi acquedottistici e quelli irrigui non sono trascurabili, soprattutto nel periodo estivo, evidenziando la necessità di interventi tesi al risparmio e alla razionalizzazione dei prelievi.

La distribuzione areale della piezometria evidenzia il caratteristico andamento del livello delle acque sotterranee, con valori elevati nelle zone di margine appenninico, che si attenuano poi passando dalle conoidi libere, che rappresentano la zona di ricarica diretta delle acque sotterranee profonde da parte dei corsi d'acqua, alle zone di pianura alluvionale, fino ad arrivare a quote negative nella zona costiera. Solo alcune conoidi presentano in prossimità del margine appenninico valori negativi, probabilmente in relazione ai consistenti prelievi effettuati negli anni 50-60 del secolo scorso.

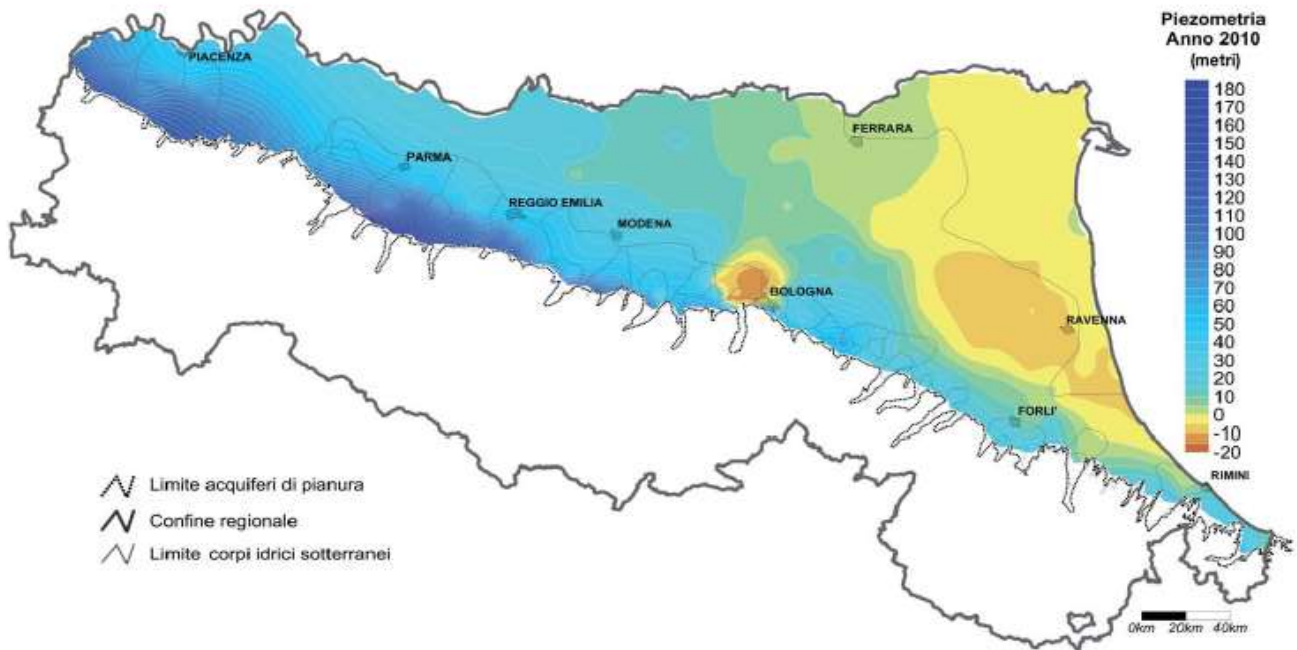
Queste situazioni di disequilibrio tra la ricarica naturale, regolata anche dal regime climatico oltre che dall'uso del suolo, e i prelievi determina il deficit idrico dei diversi corpi idrici sotterranei.

La subsidenza risulta significativa in corrispondenza di alcune conoidi e lungo la fascia costiera, ma registra nel periodo più recente un generale miglioramento.

Piezometria media annua nei corpi idrici liberi e confinati superiori (2010)



Piezometria media annua nei corpi idrici liberi e confinati inferiori (2010)



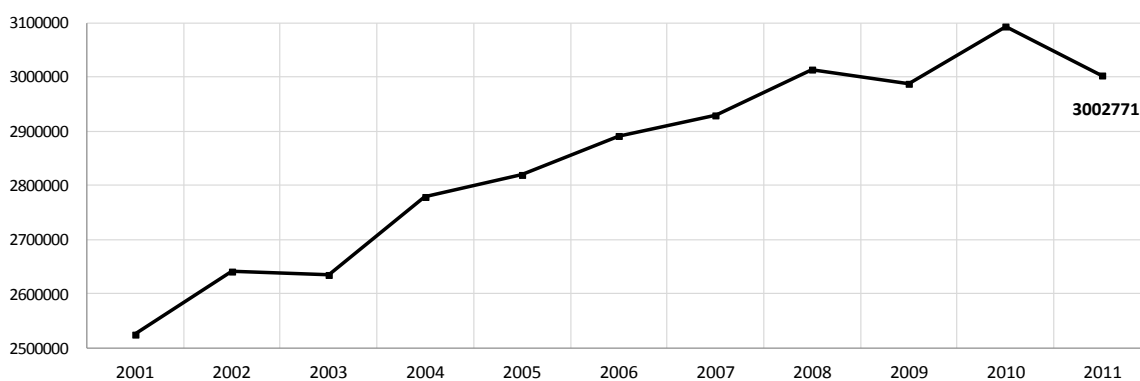
Sistema di produzione e gestione dei rifiuti urbani e speciali

Si presenta di seguito una sintesi dei principali elementi costitutivi dell'attuale sistema di gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna.

Produzione di Rifiuti urbani

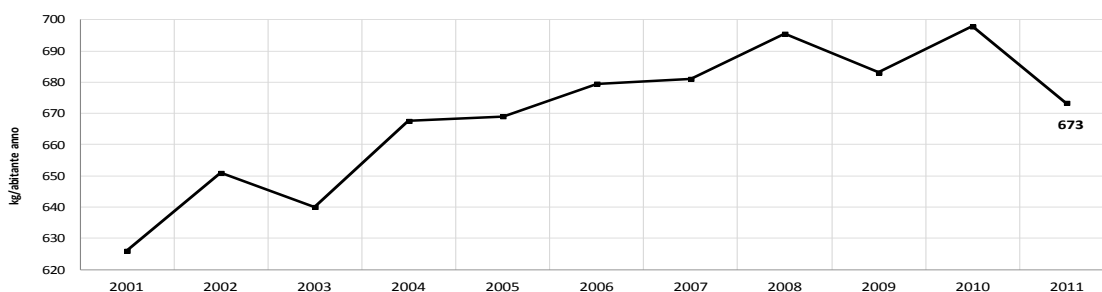
La produzione dei rifiuti che rientrano nella classe degli urbani è espressa, in termini assoluti, come quantità prodotta nell'anno di riferimento o come valore pro capite in relazione agli abitanti residenti. I dati 2011 relativi a produzione e modalità di gestione dei rifiuti urbani ai sensi dell'art. 16 della L.R. 27/94, sono stati raccolti utilizzando l'applicativo "ORSO" che consente ai Comuni di caricare via web le informazioni richieste dall'Allegato 4 alla D.G.R. 1620/2001 aggiornato con D.G.R. 2317/2009. I grafici seguenti mostrano, a livello regionale, il trend della produzione totale e pro capite di rifiuti urbani negli ultimi 11 anni.

Trend 2001-2011 della produzione di rifiuti urbani a livello regionale



Nel 2011 la produzione di rifiuti urbani pari a 3.002.771 tonnellate cala rispetto al 2010 di 90.318 tonnellate. Anche la produzione pro capite regionale di rifiuti urbani cala dal 2010 (698 kg per abitante) al 2011 (673 kg per abitante). Nonostante ciò, valori superiori a 670 kg/abitante di produzione pro capite, pongono la Regione Emilia – Romagna fra i primi posti in Italia; tali quantitativi sono riconducibili alla scelta di assimilare i rifiuti prodotti da attività commerciali e artigianali ai rifiuti urbani facendoli rientrare nel circuito della gestione di questi ultimi.

Trend 2001-2011 della produzione pro capite di rifiuti urbani a livello regionale

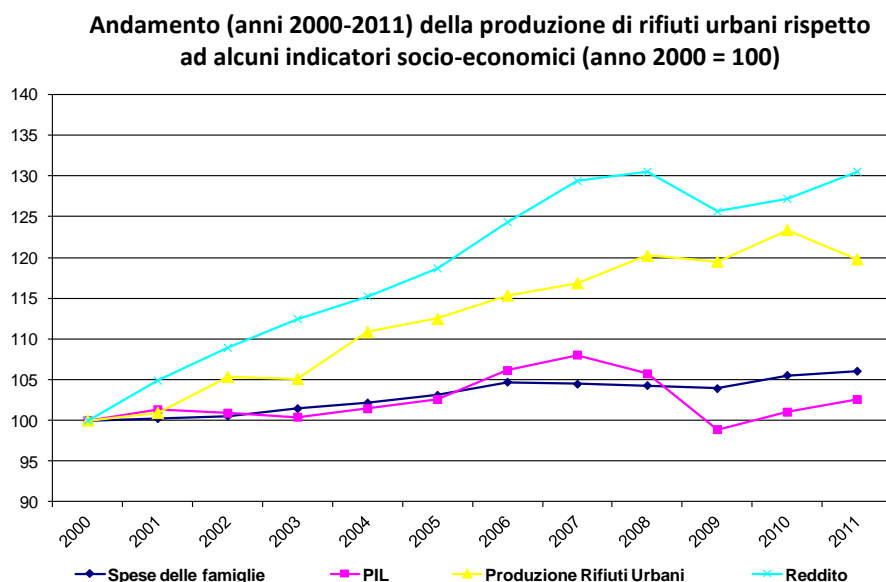


Analizzando i dati di previsione demografica forniti dall'ufficio statistico regionale, in Emilia - Romagna al 2011 la popolazione consta di 4.459246 abitanti; si prevede al 2025 per uno scenario di medio incremento

che la popolazione superi i 4.800.000 abitanti e per uno scenario di minor incremento che la popolazioni superi di poco i 4.600.000.

Relazione tra la produzione di rifiuti urbani e alcuni indicatori socio-economici di riferimento

I dati di produzione regionale di rifiuti urbani 2011, sono stati confrontati con il prodotto interno lordo, la spesa in consumi delle famiglie e il reddito pro capite, al fine di verificare l'esistenza di un eventuale disaccoppiamento tra crescita economica e produzione di rifiuti. Il grafico seguente propone una rappresentazione dell'andamento di tali indicatori per la serie storica 2000-2011.



Il livello di dissociazione tra la produzione di rifiuti e la spesa finale per i consumi sostenuta dalle famiglie, è il primo dei 18 criteri che la Commissione Europea utilizza per valutare il sistema di gestione dei rifiuti negli Stati membri. Il 2011 registra una forte diminuzione della produzione alla quale si contrappongono ancora la ripresa del PIL e dei redditi delle famiglie che registrano gli stessi andamenti del 2010, mentre per i consumi delle famiglie la crescita è stata inferiore.

Raccolta differenziata dei rifiuti urbani

Gli obiettivi di raccolta differenziata di rifiuti urbani sono definiti da due normative:

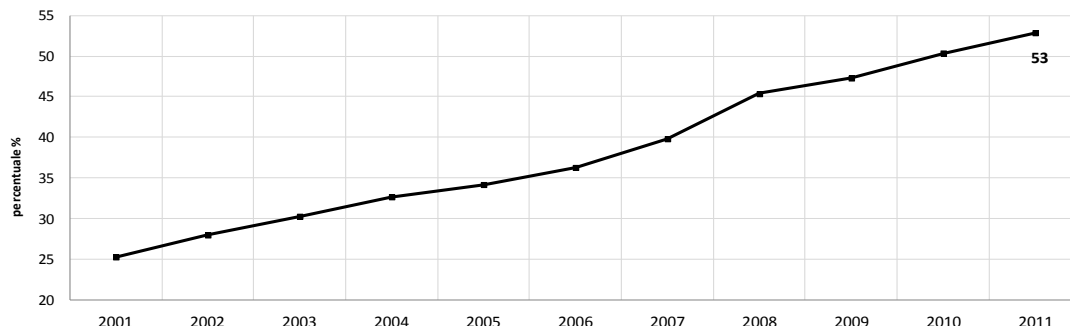
- il D.Lgs 152/2006 art. 205 comma 1; 35% entro il 2006, 45% entro il 2008 e il 65% da raggiungere entro fine 2012;
- la Legge 296/2006 all'art. 1 comma 1108, (che ha successivamente introdotto obiettivi intermedi di raccolta differenziata); 40% entro fine 2007, 50% entro fine 2009, 60% entro fine 2011.

Nel 2011 in regione sono state raccolte in maniera differenziata 1.587.434 tonnellate di rifiuti urbani, per una percentuale corrispondente al 52.9% del totale prodotto. L'aumento della raccolta differenziata rispetto al 2010 è stato di +2,5%; il trend dal 2001 al 2011, come evidenziato sotto si è mantenuto in costante crescita.

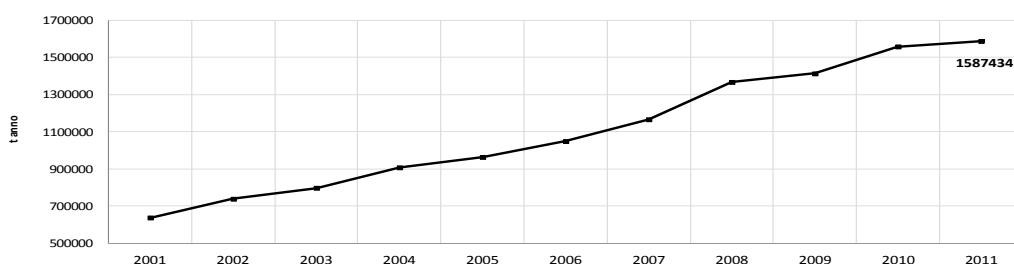
L'analisi dei dati di raccolta differenziata a scala provinciale mostra una realtà ancora molto disomogenea; mentre alcune province al 2011 hanno raggiunto valori superiori o uguali all'obiettivo del 50% (Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Ravenna e Rimini), altre, in modo particolare Bologna e in minor misura Ferrara, si attestano su percentuali nettamente inferiori.

A scala comunale, le percentuali più elevate di raccolta differenziata si sono ottenute nei comuni appartenenti alla zona di pianura; tutto ciò conferma che in genere i piccoli comuni localizzati sull'Appennino incontrano maggiori difficoltà nell'attivare processi virtuosi di raccolta differenziata a causa della minore densità abitativa e di una maggiore incidenza dei costi di trasporto.

Andamento (anni 2000-2011) della raccolta differenziata in percentuale



Andamento (anni 2000-2011) della raccolta differenziata in tonnellate



Recupero frazioni secche riciclabili

Le normative comunitarie e nazionali hanno introdotto per gli imballaggi obiettivi minimi nazionali di riciclo e di recupero espressi in termini percentuali rispetto ai quantitativi di immesso al consumo.

Entro il 31 dicembre 2008 si doveva garantire il recupero (riciclo + recupero energetico) di almeno il 60 % degli imballaggi immessi al consumo, e il riciclo di almeno il 55 %. Inoltre sulla base di valutazioni sul ciclo di vita e di analisi costi/benefici legati al riciclo dei vari materiali, sempre entro il 31 dicembre 2008, sono stati fissati obiettivi minimi di riciclaggio per singolo materiale: il 60 % in peso per il vetro e per la carta (e il cartone), il 50 % in peso per il metallo, il 22,5 % in peso per la plastica ed il 15 % in peso per il legno. Gli obiettivi del recupero di imballaggi rispetto all'immesso al consumo sono verificabili solo a scala nazionale in quanto non esistono stime affidabili sull'immesso a consumo scala regionale. Gli obiettivi minimi di riciclaggio per singolo materiale possono essere calcolati a scala regionale rispetto al totale raccolto in modo differenziato o rispetto a quanto si presume essere presente nel rifiuto prodotto.

Nella Tabella sono riportati, per singolo materiale, i quantitativi raccolti in modo differenziato su tutto il territorio regionale.

**Trend dei quantitativi di materiali conferiti ai Consorzi di filiera e avviati a recupero di materia
(anni 2006-2010)**

Anno	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Carta e cartone (t)	182.990	197.025	146.211	240.483	249.504	152.070
Plastica (t)	24.564	28.290	42.129	50.444	49.674	54.407
Vetro (t)	75.060	72.404	80.688	86.059	81.708	116.760
Acciaio (t)	8.731	7.776	7.748	8.645	11.265	8.177
Alluminio (t)	468	300	489	817	411	819
Legno (t)	96.316	104.585	109.676	112.839	103.573	99.764*

**Comprendono quote di rifiuto legnoso raccolto con CER diversi dal 200138 e 150103, ed avviati a successivo riciclo con CER 191207*

Nel 2011 i quantitativi di carta gestiti da Comieco in Emilia-Romagna si attestano intorno alle 152.070 tonnellate, con un decremento rispetto al 2010 di circa il 40%, a fronte di un marcato aumento della quota gestita attraverso il libero mercato.

I quantitativi di plastica gestiti da COREPLA si attestano intorno alle 54.407 tonnellate, con un incremento rispetto al 2010 del 9%, a fronte di un aumento del 7% del totale dei rifiuti plastici raccolti in modo differenziato.

I dati 2011 testimoniano una ottimizzazione del sistema di raccolta e di recupero del vetro, a fronte di un incremento dei quantitativi conferiti al consorzio, che rispetto al 2010 registrano un aumento di circa il 43%.

Per i materiali ferrosi si registra invece un decremento di circa il 27% rispetto al 2010, a fronte di un lieve aumento nel totale rifiuti ferrosi pari all'1%.

I quantitativi di alluminio gestiti dal CiAl (819 tonnellate) raddoppiano rispetto al 2010, a fronte di un aumento meno marcato (circa il 13%) del rifiuto in alluminio raccolto.

Infine per il legno la quota gestita dal consorzio si attesta intorno alle 99.764 tonnellate, con una contrazione rispetto al 2010 dell'4%, a fronte di un calo meno marcato (circa il 2%) del rifiuto legnoso raccolto.

Sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti urbani

Per i dati 2011 è stato possibile quantificare, per ciascuna frazione, il contributo dei 4 sistemi di raccolta prevalenti: stradale, porta a porta, centri di raccolta e altri servizi. L'88% dei rifiuti differenziati viene intercettato utilizzando contenitori o sacchi dedicati alla singola frazione (raccolta monomateriale), il rimanente 12% viene raccolto mediante un unico contenitore o sacco per la raccolta di due o più frazioni, principalmente carta, plastica, vetro, metalli/alluminio e legno (raccolta multimateriale).

La tabella mostra la diffusione a scala provinciale dei diversi sistemi di raccolta espressa come percentuale sul totale raccolto in maniera differenziata.

Diffusione dei principali sistemi di raccolta differenziata a scala provinciale nel 2011

Provincia	% raccolta differenziata	Totale raccolta differenziata* (t)	Raccolta differenziata "porta a porta" (%)	Raccolta differenziata "stradale" (%)	Raccolta differenziata c/o centro di raccolta (%)	Raccolta differenziata con altri servizi di raccolta** (%)
Piacenza	55,4%	106.051	24%	37%	30%	9%
Parma	59,7%	156.724	49%	19%	31%	1%
Reggio Emilia	60,6%	245.599	10%	24%	53%	13%
Modena	54,6%	248.161	6%	36%	35%	23%
Bologna	42,3%	239.337	13%	41%	29%	17%
Ferrara	47,2%	125.173	8%	44%	17%	31%
Ravenna	55,1%	174.856	4%	35%	27%	34%
Forlì-Cesena	49,8%	153.757	9%	31%	8%	52%
Rimini	57,9%	154.188	17%	39%	10%	34%
Valore medio Regionale	52,9%	1.603.846	14%	33%	30%	23%

* Il dato si riferisce al quantitativo "lordo" che viene inserito nell'applicativo ORSo, quindi comprensivo degli scarti derivanti dalla separazione delle raccolte differenziate multimateriali

** Sono compresi: servizi su chiamata/prenotazione da parte dell'utente, direttamente a recupero dal produttore in virtù dell'agevolazione tariffaria prevista, tramite contenitori specifici c/o farmacie, centri commerciali, aziende, scuole, mercati, fiere, parrocchie, enti di volontariato, ecc.

Fonte: Elaborazione Arpa Emilia-Romagna su dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

Il sistema di raccolta tradizionalmente più diffuso a livello regionale è ancora quello che utilizza i contenitori stradali, che intercetta il 33% della raccolta differenziata, seguito dai centri di raccolta con il 30%, dalla sommatoria di "altri sistemi di raccolta" con il 23% e dalla raccolta porta a porta con il 14%.

Rispetto al 2010 l'incidenza percentuale del sistema di raccolta porta a porta è aumentata di 3 punti percentuali, mentre il contributo dei cassonetti stradali si mantiene stabile; si consideri però che nel 2010 era presente una ulteriore voce (porta a porta + cassonetto stradale), pari al 5%.

Leggermente in crescita l'apporto dei centri di raccolta (dal 29% al 30%) e degli "altri servizi di raccolta" (dal 22% al 23%).

Composizione Merceologica media dei rifiuti urbani

Le analisi merceologiche sui rifiuti urbani indifferenziati e differenziati forniscono la composizione, in termini di percentuali in peso, delle diverse frazioni merceologiche presenti nei rifiuti urbani prodotti.

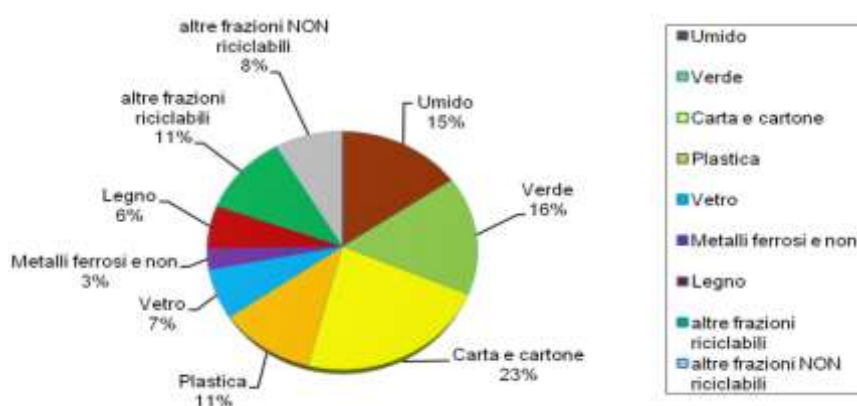
Tali percentuali sono variabili in funzione di numerosi parametri quali: le caratteristiche sociali e territoriali dell'area, i sistemi e le attrezzature impiegate nella raccolta, le scelte gestionali sulla raccolta differenziata e sui criteri di assimilazione dei rifiuti speciali agli urbani, la vocazione del territorio (presenza di attività produttive e commerciali, attività di servizio, attività residenziali).

Per un determinato ambito si assume che la composizione del rifiuto urbano indifferenziato sommata alla composizione del rifiuto urbano della raccolta differenziata rispecchi la composizione dei rifiuti urbani prodotti.

Conoscere la composizione dei rifiuti è importante sia per ottimizzarne le fasi ed i sistemi di recupero/smaltimento, sia per indirizzare e meglio finalizzare le azioni di riduzione della produzione.

I dati relativi alla composizione merceologica media dei rifiuti prodotti in Regione sono riportati sotto

Composizione merceologica media dei rifiuti urbani in Emilia - Romagna



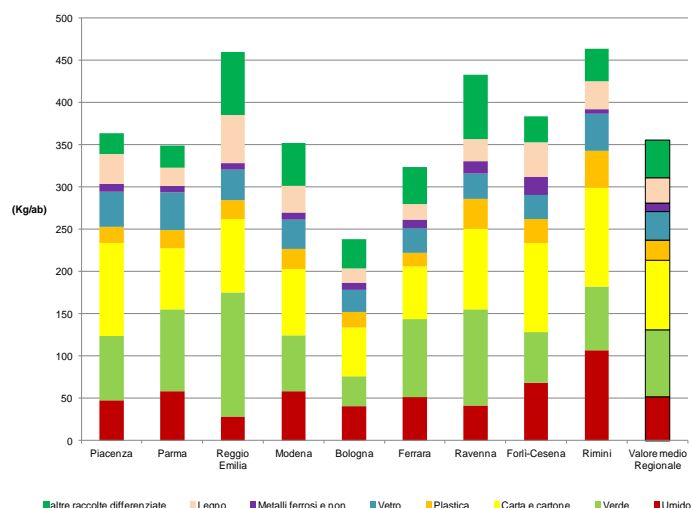
Le frazioni quantitativamente prevalenti sono la carta (22,43%), il verde (16,03%), l'umido (15,35%), la plastica (11,23%), il vetro (6,73%), il legno (5,94%) ed i metalli ferrosi e non (2,87%).

A queste vanno sommate le altre frazioni che si possono raccogliere in maniera differenziata (RAEE, ingombranti, inerti domestici, abbigliamento, ecc.) per un totale pari all'11,01%, e altro rifiuto non riciclabile (8,41%).

Composizione del rifiuto raccolto in maniera differenziata

Sotto si riporta il dato 2011 della raccolta differenziata pro capite per singola provincia suddivisa nelle varie frazioni merceologiche che la compongono. Le differenze sono da imputare, come già indicato, sia ai differenti criteri di assimilazione, sia alla diversa organizzazione del servizio.

Composizione della raccolta differenziata per provincia, espressa in kg/ab, 2011

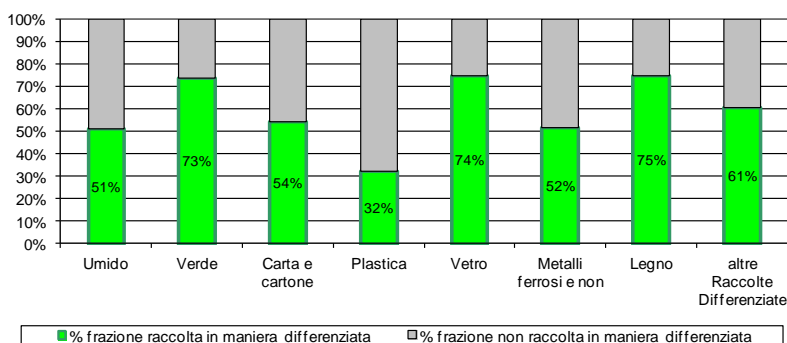


Rese di intercettazione delle principali frazioni merceologiche

La figura qui sotto mostra, per le principali frazioni presenti nel rifiuto, la rappresentazione grafica della resa di intercettazione che indica, per ogni frazione quanto intercettato attraverso la raccolta differenziata e quanto ancora teoricamente presente nel “rifiuto prodotto”.

Essa fornisce indicazioni sull’efficienza delle raccolte differenziate per singola frazione e sui possibili margini di miglioramento per incrementarne le quantità tenendo presente l’importanza dell’aspetto qualitativo ai fini di un effettivo recupero/riciclaggio di materia.

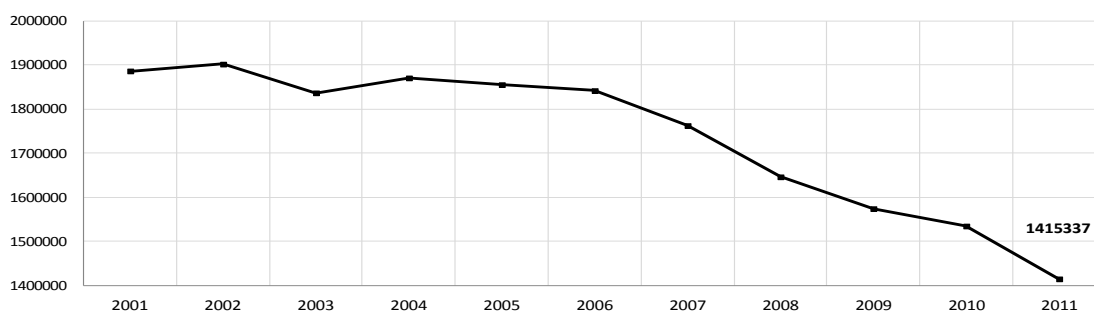
Rese di intercettazione delle principali frazioni merceologiche, 2011



Produzione rifiuti indifferenziati

La quantificazione della produzione di rifiuto indifferenziato e l’analisi delle diverse modalità con cui viene gestito, consentono di valutare la tendenza verso forme di gestione più sostenibili rispetto all’avvio in discarica che, come richiesto dalla normativa europea, deve divenire una forma residuale di smaltimento. Il totale dei rifiuti urbani raccolti in maniera indifferenziata nel 2011 ammonta a 1.415.337 tonnellate, con un valore medio regionale, in linea con il dato medio nazionale (seppur riferito all’anno 2009) di 353 kg/ab.

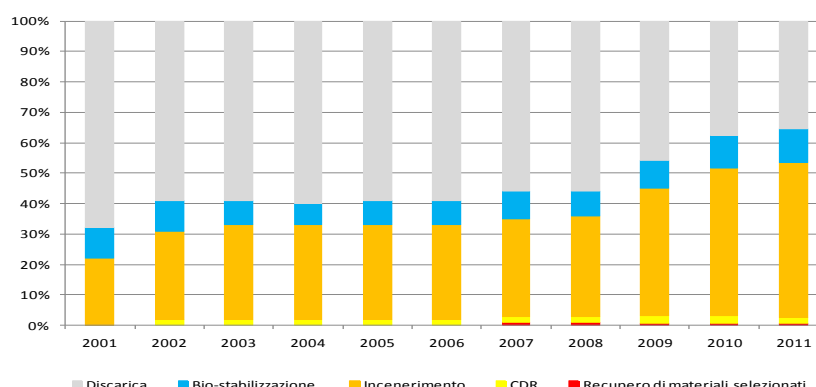
Produzione regionale di rifiuto indifferenziato dal 2001 al 2011



Sistema impiantistico

Le modalità di gestione dei rifiuti indifferenziati sono espresse attraverso l'analisi degli impianti che gestiscono la quota residuale di rifiuti non raccolti in modo differenziato. Tali rifiuti possono essere avviati a impianti di incenerimento per rifiuti urbani per il recupero energetico, ad impianti di trattamento meccanico-biologico, infine ad impianti di discarica per rifiuti non pericolosi. In regione al 2011 sono presenti 9 impianti di trattamento meccanico-biologico, 4 dei quali effettuano esclusivamente un trattamento meccanico dei rifiuti in ingresso, 4 effettuano anche il trattamento di bio-stabilizzazione e infine un impianto finalizzato alla produzione di CDR. Gli impianti di incenerimento attivi nel 2011 sul territorio regionale sono 8 (7 per rifiuti urbani e uno per CDR). Le discariche presenti sul territorio sono 22 delle quali 16 sono operative, 6 sono inattive e non hanno smaltito rifiuti nel 2011. Il grafico sotto riassume l'andamento a scala regionale della destinazione finale dei rifiuti urbani indifferenziati dal 2001 al 2011. Dopo un periodo di sostanziale stabilità, negli ultimi 3 anni vi è stata una decisa diminuzione dell'utilizzo delle discariche, un aumento dell'incenerimento mentre pressoché stabili i contributi percentuali delle altre voci (recupero di materia, CDR, e bio-stabilizzazione).

Trend 2001-2011 delle modalità di gestione dei rifiuti urbani indifferenziati

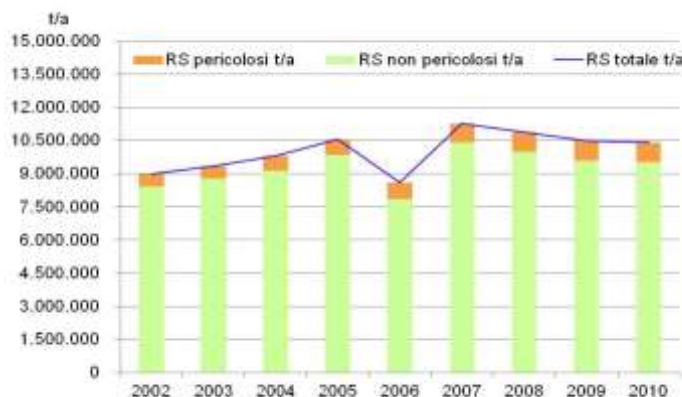


Produzione di rifiuti speciali

I rifiuti speciali sono definiti come rifiuti pericolosi e non pericolosi, prodotti dalle attività produttive e dalle attività di recupero/smaltimento di rifiuti ai sensi dell'art. 184 del DLgs 152/2006. Lo studio della produzione di rifiuti speciali si basa sulle dichiarazioni MUD (Modello Unico di Dichiarazione ambientale). Nel 2010 sono state prodotte 10.420.669 tonnellate di rifiuti speciali con un lieve calo della produzione rispetto al 2009. Il trend di produzione in aumento dal 2002 al 2007, subisce un calo dal 2007 al 2010. Le

province dove si concentrano le produzioni di rifiuti speciali più importanti sono Ravenna (con il 19%), Modena (con il 18%) e Bologna (17%). Complessivamente i rifiuti speciali pericolosi pesano il 9% rispetto al totale e la loro produzione è concentrata in gran parte nella provincia di Ravenna.

Produzione di rifiuti speciali in regione dal 2002 al 2010



Dal punto di vista qualitativo le categorie di rifiuti speciali pericolosi che contribuiscono in modo consistente alla produzione appartengono ai CER 19 (rifiuti da impianti di trattamento delle acque reflue) seguiti dai CER 16 (rifiuti non specificati altrimenti). Si segnalano inoltre quantitativi importanti di rifiuti pericolosi con CER 17 (rifiuti delle operazioni di demolizione e costruzione contenenti sostanze pericolose) localizzati nelle province di Rimini, Ravenna e Bologna).

La produzione pro capite di rifiuti speciali, calcolata in kg/ab anno, varia da un minimo di 2.200 kg/ab anno nel 2006 a un massimo di quasi 2.600 (kg/ab anno) nel 2007. Nel 2010 tale produzione è stata di 2.351 kg/ab anno, quantitativo oltre tre volte e mezzo quello dei rifiuti urbani.

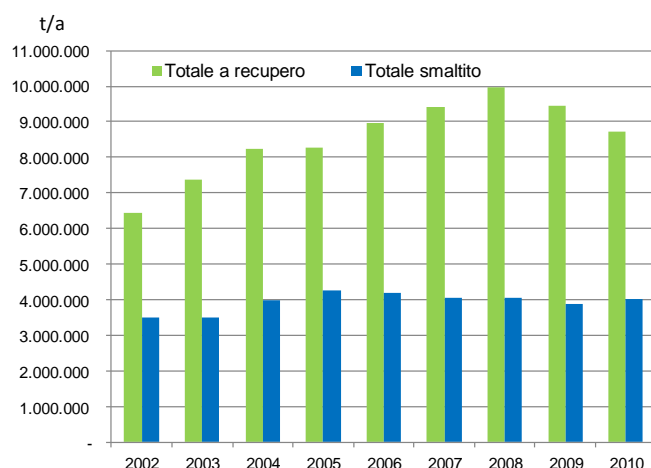
Modalità di gestione dei rifiuti speciali

Nel 2010 i rifiuti speciali complessivamente gestiti ammontano a 12.735.692 tonnellate, di cui il 93% costituito da rifiuti non pericolosi e il restante 7% da rifiuti pericolosi. Rispetto al 2009, sono state gestite 566.306 tonnellate di rifiuti in meno (-4%).

Il dato complessivo di gestione non comprende i quantitativi in giacenza compresi nelle operazioni R13 (messa in riserva) e D15 (deposito preliminare).

Il trend riportato sotto evidenzia che le operazioni di smaltimento hanno variazioni quantitative minime dal 2002 al 2010 rispetto alle attività di recupero, che dopo aver seguito un incremento dal 2002 al 2008, subiscono poi una decrescita dal 2008 al 2010

Trend dei quantitativi di rifiuti speciali a recupero e smaltimento dal 2002 al 2010



La tabella mostra la sintesi delle modalità di gestione, per tipologia di attività nel 2010.

I quantitativi più significativi risultano quelli destinati al recupero di materia, mentre per lo smaltimento prevalgono le operazioni da D3 a D14 (altre operazioni di smaltimento) seguite dalla discarica dove vengono ancora smaltite 1.331.149 tonnellate di rifiuti speciali.

Rifiuti speciali per tipologia di gestione (t/a), 2010

	Recupero di energia (R1) t/a	Recupero di materia (R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12, R14, R15) t/a	Incenerimento (D10) t/a	Altre operazioni di smaltimento (D3, D4, D6, D7, D8, D9, D11, D13, D14) t/a	Smaltimento in discarica t/a	Totale gestito al netto delle quote in giacenza (R13, D15) t/a	Giacenza (R13) t/a	Giacenza (D15) t/a	Totale gestito al lordo delle giacenze t/a
Non pericolosi	389.621	8.071.758	271.787	1.864.126	1.221.374	11.818.667	2.028.815	145.743	13.993.225
Pericolosi	75.266	192.856	72.485	466.023	110.396	917.025	98.950	39.209	1.055.184
Totale gestito	464.887	8.264.615	344.272	2.330.149	1.331.770	12.735.692	2.127.766	184.952	15.048.410

Bilancio regionale: flussi in entrata e uscita dalla regione

In Emilia-Romagna si rileva per il 2010 un flusso complessivo di rifiuti speciali in uscita pari a 2.554.324 tonnellate, di cui 399.529 tonnellate (16%) sono rifiuti speciali pericolosi. Analogamente si evidenzia un flusso di rifiuti speciali in ingresso pari a 3.853.445 t di cui 512.413 t (13%) sono rifiuti speciali pericolosi; i rifiuti gestiti nel territorio regionale assommano a 12.735.692 t.

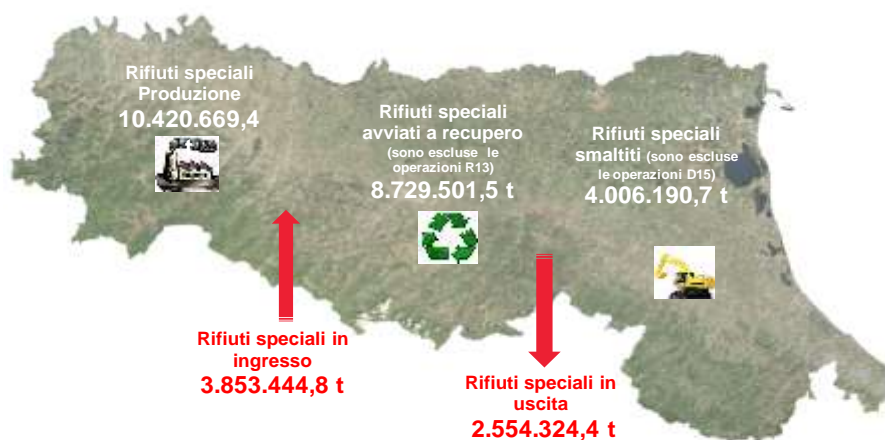
Il quantitativo di rifiuti speciali presente sul territorio regionale (11.719.790 t) è inferiore rispetto al quantitativo gestito (12.735.692 t). Detta differenza è da imputarsi all'esonero di alcuni produttori dalla presentazione del MUD.

Bilancio regionale gestione rifiuti speciali, 2010

RS prodotti (dato MUD)	10.420.669 t
Flussi di RS in entrata in regione	3.853.445 t
Flussi di RS in uscita dalla regione	2.554.324 t
RS presenti sul territorio regionale	11.719.790 t
RS gestiti in regione	12.735.692 t

Lo schema riportato in sotto illustra una stima del bilancio del sistema regionale di gestione dei rifiuti speciali per il 2010.

Sistema regionale di gestione dei rifiuti speciali (t/anno), 2010



Le tipologie di rifiuti in ingresso nella regione appartengono in massima parte al capitolo CER 19, seguiti dai rifiuti appartenenti al capitolo CER 17. Questi rifiuti provengono principalmente dalla Lombardia (con oltre 1.200.000 di tonnellate complessive di rifiuti) e dal Veneto (oltre 700.000 tonnellate).

I rifiuti in uscita dalla regione sono destinati in gran parte alla Lombardia, oltre 1.000.000 di tonnellate, pari al 45% sul totale in uscita, di questi il 14% sono pericolosi e al Veneto il 17%, sempre in prevalenza non pericolosi.

L'analisi dei dati di import export di rifiuti speciali nel 2010, verso l'estero, conferma quanto osservato nel 2009, gli scambi più consistenti avvengono infatti con la Germania e la Cina per quanto riguarda i flussi in uscita e con la Svizzera e San Marino per quanto riguarda gli ingressi.

Il sistema impiantistico

Nel 2010, in regione, hanno dichiarato di aver trattato rifiuti speciali 1271 impianti, la maggior parte dei quali ubicati nelle province di Bologna (il 16%), di Modena e Ravenna (il 14%). Il numero di impianti che effettuano operazioni di smaltimento è nettamente inferiore rispetto al numero di quelli per il recupero; questi ultimi sono localizzati in prevalenza nelle province di Ravenna e Ferrara.

In particolare, le discariche che trattano rifiuti speciali pericolosi sono due, una in provincia di Bologna ed una in provincia di Ravenna, mentre gli inceneritori che trattano rifiuti pericolosi sono quattro localizzati nelle province di Bologna, Ravenna, Forlì e Piacenza. Infine gli impianti che nel 2010 hanno dichiarato di aver effettuato operazioni di trattamento chimico-fisico sono 41.

Tutela della biodiversità e della rete Natura 2000

In Europa il principale strumento scelto per ridurre la perdita di biodiversità è la realizzazione di siti della Rete Natura 2000. La biodiversità dell'Emilia-Romagna deve la sua ricchezza alla particolare localizzazione geografica, essendo una regione posta su un limite di transizione tra la zona biogeografica Continentale, fresca e umida, e quella Mediterranea, calda e arida. Si tratta di un patrimonio naturale significativo, inserito peraltro in un territorio vario e ricco di peculiarità. La vasta pianura continentale (oltre ventimila chilometri quadrati), la costa sabbiosa e l'estesa catena appenninica, non particolarmente elevata ma di conformazione quasi sempre aspra e tormentata, conferiscono caratteri di estrema variabilità al patrimonio naturale dell'Emilia-Romagna. Il paesaggio, che trae le proprie caratteristiche dal complesso e millenario rapporto tra vicende naturali e modificazioni antropiche (talora drastiche come è avvenuto per la pianura), rispecchia questa ampia varietà in una serie quasi infinita di aspetti naturali, a volte di notevole estensione, più spesso di ridotta e frammentata superficie limitata in recessi marginali, ma sempre di grande rilevanza naturalistica. In applicazione delle Direttive comunitarie 79/409 e 92/43 sono stati individuati nel territorio regionale 158 Siti di cui 139 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e 87 Zone di Protezione Speciale (ZPS), parzialmente sovrapposti fra loro, per una superficie complessiva di 269.760 ettari, corrispondenti al 12% dell'intero territorio regionale.

Superfici e percentuali dei siti Natura 2000.

Siti Natura 2000	Pianura	%	Collina	%	Montagna	%	Totale
SIC	75.179	0,31	91.403	0,38	73.721	0,31	240.303
ZPS	102.933	0,54	37.885	0,20	50.808	0,27	191.626
Rete Natura 2000	104.574	0,39	91.465	0,34	73.721	0,27	269.760

Percentuali di territorio regionale occupato dai siti Natura 2000.

Siti Natura 2000	Pianura %	Collina %	Montagna %
SIC	6,80	29,52	9,26
ZPS	9,31	12,24	6,38
Rete Natura 2000	9,46	29,54	9,26

Questo patrimonio costituisce un traguardo importante per contribuire alla realizzazione della Rete Europea di Natura 2000, al quale va aggiunto anche quello delle Aree protette (Parchi e Riserve naturali regionali e statali) per un totale di 329.931 ettari (pari al 15% del territorio regionale).

I SIC e le ZPS, coincidenti tra loro in 62 casi, sono individuati in un'area marina, aree costiere subcostiere, con ambienti umidi salati o salmastri e con le pinete litoranee; aree di pianura con ambienti fluviali, zone umide d'acqua dolce e gli ultimi relitti forestali planiziali; aree di collina e bassa montagna, con prevalenza di ambienti fluvio-ripariali, forestali di pregio oppure rupestri, spesso legati a formazioni geologiche rare e particolari; aree di montagna a quote prevalenti superiori agli 800 m con estese foreste, rupi, praterie-brughiere di vetta e rare torbiere, talora su morfologie paleoglaciali. Nelle 158 aree designate per l'Emilia-Romagna sono stati individuati finora come elementi di interesse comunitario una settantina di habitat

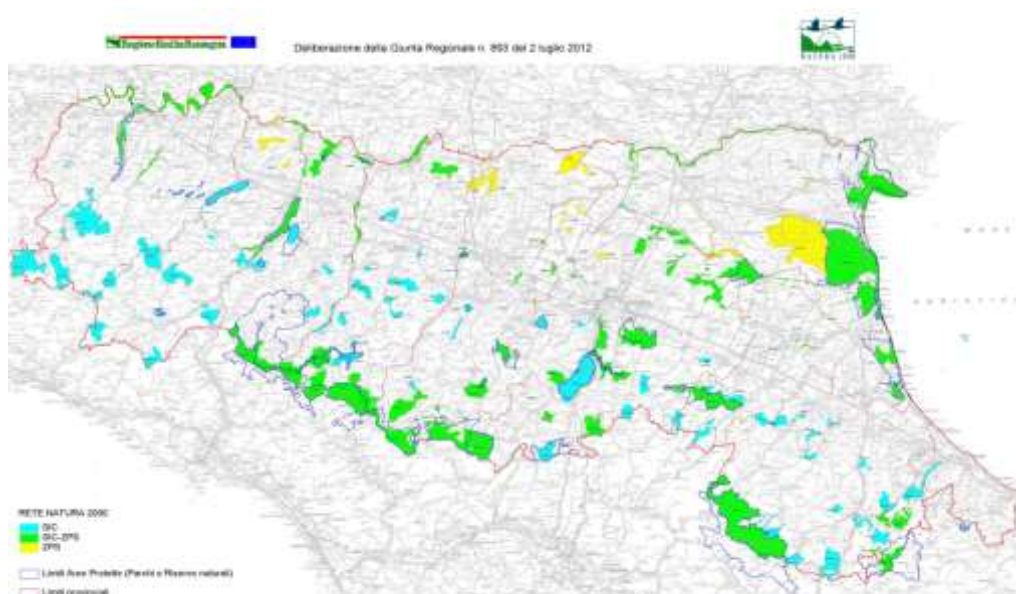
diversi, una trentina di specie vegetali e circa duecento specie animali tra invertebrati, anfibi, rettili, mammiferi e uccelli, questi ultimi rappresentati da un'ottantina di specie. Complessivamente nei siti regionali della Rete Natura 2000 sono presenti oltre 70 dei 231 habitat definiti a livello europeo come di interesse comunitario (128 in Italia, pari al 55%). In Emilia-Romagna si trova circa il 55% degli habitat nazionali a fronte di un'estensione della Rete Natura 2000 pari al 7% di quella italiana. Gli ambienti naturali appenninici sono diffusi, all'opposto della pianura che, profondamente antropizzata, presenta ambienti naturali superstiti frammentati: solo lungo la fascia costiera (nel Delta e nelle Pinete di Ravenna) e lungo l'asta del Po si sono potuti conservare ambienti naturali di estensione significativa. Sono di particolare rilievo per l'Emilia-Romagna gli habitat salmastri sublitorali, alcuni relitti planiziaro o pedecollinari di natura continentale, ambienti geomorfologicamente peculiari come le sorgenti salate (salse) o gli affioramenti ofiolitici e gessosi - tra i più importanti della penisola che ospitano specie endemiche - e, infine, le vetuste foreste all'interno del vasto e apparentemente uniforme manto verde che ricopre l'intero versante appenninico. Questo settore dell'Appennino settentrionale, marcato da residue tracce glaciali e sovrastato da peculiari e non molto estese praterie d'altitudine, presenta versanti scoscesi e forme aspre che conservano presenze inconsuete di tipo alpino, centro-europeo e in qualche caso mediterraneo. Sono rilevanti pressoché tutti gli habitat connessi alla presenza e al transito dell'acqua (dolce, salmastra, salata, stagnante o corrente) con una ventina di casi diversi (e tutti gli stadi intermedi), tante peculiarità ed endemismi. Secondo la classificazione europea risultano di prioritaria rilevanza le lagune costiere, le dune fisse a vegetazione erbacea, ormai ridotte e frammentate ma presenti anche ad una certa distanza dal mare e le torbiere, habitat tipicamente "artico-alpino" e prioritario in Rete Natura 2000, il Lago di Pratignano (MO) ospita l'unica torbiera alta con cumuli galleggianti e piante carnivore dell'intero Appennino settentrionale. Gli altri habitat non strettamente legati alla presenza dell'acqua ammontano ad una cinquantina tra arbusteti, praterie, rupi, grotte e foreste di vario tipo (di sclerofille, latifoglie o conifere, con tipi prioritari quali le faggete con tasso e agrifoglio oppure con abete bianco come nelle Foreste Casentinesi). Tutti questi habitat ospitano una flora ed una fauna rare ed importanti in un complesso mosaico, rispetto al quale prevale, soprattutto in Appennino, una sorta di effetto margine o di transizione tra un ambiente e l'altro, importantissimo per gli scambi tra le cenosi. Le attività antropiche, fortemente intrusive ed energivore rispetto agli ambienti naturali, comportano consumi di suolo, oltre che sottrazione di risorse vitali (es. acqua). Maggiore è la quantità di barriere che frammentano il paesaggio, minore è la probabilità che gli esseri viventi possano muoversi liberamente nel paesaggio senza incontrare ostacoli e ciò riduce anche la possibilità che due esemplari della stessa specie possano incontrarsi per riprodursi. Si è cercato di stimare l'incidenza causata dalla frammentazione, ovvero da tutti gli elementi frammentanti sull'area considerata e sulla sua funzionalità non solo ecologica. Dall'analisi condotta sono emerse le seguenti considerazioni:

- la frammentazione evidenzia il peso insediativo e l'incidenza delle trasformazioni territoriali rispetto alla componente naturale;
- queste alterazioni influiscono in modo sostanziale sia sulla perdita di funzioni ecologiche di base sia sul costo energetico che si riflette sulla distrofia ecosistemica;
- l'estrema frammentazione del territorio di pianura impone una riflessione sulla qualità del sistema ambientale;
- estrema vulnerabilità dell'ambito di pianura, in contrapposizione con la fascia collinare-montana che esprime una relativamente elevata funzionalità ecologica.

Il riconoscimento dell'importanza che ricoprono le unità del sistema ambientale è determinato dal ruolo che esse assumono all'interno del sistema stesso e dai servizi che determinano, intesi come attività naturali che gli ecosistemi effettuano, ma che non hanno una quantificazione economica precisa (fissazione di CO₂,

produzione di O₂, conservazione dei suoli, depurazione acque, ecc.). Pertanto, gli ecosistemi assumono un valore in quanto parte del capitale naturale critico, che dovrebbe essere invariante del paesaggio sia sotto forma di struttura paesistica (invarianti strutturali), sia in termini di processi (invarianti funzionali). La qualità del paesaggio è inibita dalla frammentazione e dalle trasformazioni d'uso del suolo, mentre è enfatizzata dal mantenimento dello spazio per l'evoluzione delle dinamiche ecologiche, in cui il peso delle azioni umane sia commisurato con alti livelli di "autosostentamento relativo" del sistema ambientale.

Seguono la mappa dei siti Natura 2000 in Regione Emilia-Romagna e la mappa di sovrapposizione tra i siti Natura 2000 regionali e gli impianti di trattamento rifiuti esistenti.



Punti di forza e di debolezza

Fattori di forza	Fattori di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> • Buona qualità dei corpi idrici montani • Elevato grado di copertura e di conformità dei sistemi di depurazione delle acque reflue. • Buona efficienza della rete idropotabile (superiore alla media nazionale) • Il grado di conoscenza della gestione dei rifiuti urbani ha raggiunto un livello ottimale. • Nel 2011 si riscontra un calo di produzione pro capite del 3,5% rispetto al 2010 • Nel 2011 si è verificato, per il primo anno, un disaccoppiamento fra produzione di rifiuti urbani e crescita economica • La raccolta differenziata 2001-2011 presenta un trend in crescita • Le percentuali di raccolta differenziata più alte si sono ottenute con il sistema porta a porta che si va sempre più diffondendo • Il recupero dei rifiuti di imballaggio risulta essere elevato con buoni risultati per legno 	<ul style="list-style-type: none"> • Stato qualitativo non buono dei corsi d'acqua di pianura influenzato sia da fonti puntuali (scarichi civili e produttivi), sia da apporti diffusi legati all'agricoltura. • Eccessivi prelievi superficiali e riduzioni delle portate fluviali possono incrementare l'impatto negativo degli scarichi inquinanti e compromettere le componenti biotiche. • Lo stato delle acque di transizione risulta critico, principalmente in relazione a cause antropiche. • Necessità di rinnovamento di parte delle reti di distribuzione e ottimizzazione dei sistemi acquedottistici. • Scadimento della qualità delle falde, con la presenza di nitrati e localmente con la presenza di solventi clorurati. Le falde caratterizzate da vulnerabilità critica sono localizzate principalmente nelle zone pedecollinari, aree di conoide e freatico

Fattori di forza	Fattori di debolezza
<p>(98%), metalli (98%), umido (95%) vetro e carta (per entrambi il 93%)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il 77% dei rifiuti di imballaggio in plastica è avviato a recupero • Il sistema impiantistico regionale è in grado di soddisfare completamente il fabbisogno di smaltimento dei rifiuti urbani indifferenziati (circa 1.400.000 tonnellate) • Il territorio regionale presenta una distribuzione uniforme degli impianti di recupero dei rifiuti speciali • In regione la gestione di rifiuti speciali tramite attività di recupero è prevalente rispetto alle operazioni di smaltimento • La biodiversità dell'Emilia-Romagna deve la sua ricchezza alla particolare localizzazione geografica, essendo una regione posta sul limite di transizione tra la zona biogeografica Continentale, e quella Mediterranea. • Presenza sul territorio regionale di aree di tutela della biodiversità e di pregio naturalistico, quali Parchi nazionali e regionali, riserve naturali, siti della Rete Natura 2000 ed Oasi di interesse scientifico ed ambientale. • Adozione di norme gestionali per la regolamentazione delle attività antropiche più impattanti nei siti Natura 2000. • Realizzazione di attività di monitoraggio e di controllo dello stato di conservazione della biodiversità in tutto il territorio regionale e in particolar modo nei siti Natura 2000. • Incremento delle superfici forestali di elevato valore naturalistico ed ambientale anche a seguito di interventi specifici finalizzati alla diversificazione strutturale; riduzione del rischio di incendi in aree forestali attraverso l'adozione di misure di prevenzione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eccessivi prelievi di acque sotterranee. I corpi idrici di conoide alluvionale appenninica risultano prevalentemente in stato quantitativo scarso. • La presenza di opere di drenaggio, derivazione e di difesa idraulica condiziona la qualità idromorfologica dei corsi d'acqua, con ripercussioni sulla funzionalità ecosistemica degli stessi. • La produzione dei rifiuti urbani nel 2011 è diminuita del 2,9% rispetto al 2010 ma si mantiene su livelli alti ed è influenzata in maniera significativa dalle quote di rifiuti speciali assimilati agli urbani • A scala regionale nel 2011 non è stato raggiunto l'obiettivo di legge di raccolta differenziata L'analisi dei dati di raccolta differenziata, per fasce altimetriche e per densità abitativa, evidenzia che le zone più critiche sono quelle di montagna e i grandi centri urbani ad alta densità demografica. • Il sistema di raccolta tramite contenitori stradali determina percentuali di raccolta differenziata inferiori rispetto ai sistemi di raccolta domiciliari • Nel 2011 il rifiuto indifferenziato prodotto in regione è aumentato ed è stato quantitativamente inferiore rispetto al rifiuto differenziato • Nel 2011 oltre il 16% dei rifiuti urbani prodotti è stato smaltito in discarica • La produzione di rifiuti speciali è molto elevata ed è pari a oltre 3 volte quella dei rifiuti urbani • Gli strumenti a disposizione per stimare la produzione e seguire i flussi dei rifiuti speciali, non permettono la conoscenza completa di questa articolata realtà • Il 9% dei rifiuti speciali prodotti sono pericolosi • Nel 2010 sono stati gestiti oltre 3.800.000 tonnellate di rifiuti speciali provenienti da altre regioni • Non sono sufficientemente quantificati i Servizi ecosistemici forniti dal territorio dell'Emilia-Romagna (assorbimento CO2, autodepurazione delle acque, qualità dell'acqua, qualità dell'aria, protezione del suolo, materie prime, servizi ricreativi e culturali, ecc.) • In Emilia-Romagna sono presenti diverse attività antropiche fortemente intrusive ed energivore rispetto agli ambienti naturali, che comportano consumi di suolo ed impatti su aree naturali-

Fattori di forza	Fattori di debolezza
	seminaturali. oltre che sottrazione di altre risorse vitali. La qualità del paesaggio naturale e l'eco-funzionalità del territorio sono inibite dalla frammentazione operata dalle attività antropiche

6.2 Tutela degli asset culturali e sistema turistico

Sistema turistico

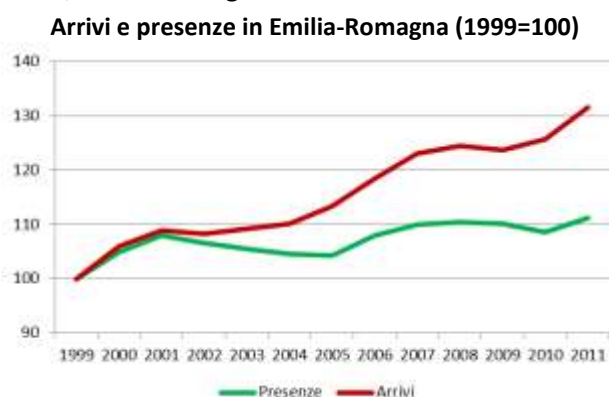
Il settore turistico regionale, nonostante il periodo di crisi economica, continua a rappresentare una quota importante dell'economia dell'Emilia-Romagna. Basti pensare che il fatturato del settore turistico e per il tempo libero, comprendendo anche altre attività legate indirettamente (come i consumi presso alberghi, ristoranti, pubblici esercizi, e attività per lo svago e il tempo libero di residenti e di visitatori ufficialmente non rilevati), arriva a coprire circa il 7% del PIL regionale.

Nel 2011 gli arrivi sono stati 9.256.328 (9,3% del totale nazionale) mentre le presenze hanno raggiunto le 38.614.035 unità (pari al 10,3% del totale nazionale), valore più alto mai rilevato finora. Osservando il trend degli ultimi anni, si rileva che, nonostante alcuni anni di flessione, sia gli arrivi che le presenze crescono, i primi in misura maggiore delle seconde. Dal 2007 al 2011, gli arrivi sono cresciuti del 6,8%, mentre le presenze solo dell'1,1%.

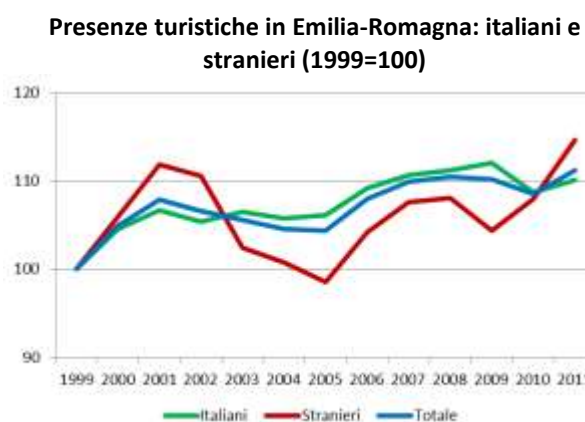
I turisti italiani rappresentano il 75% sia degli arrivi che delle presenze. I flussi più consistenti provengono dalla Lombardia (25% degli arrivi italiani, 28% delle presenze) e dall'Emilia-Romagna (18,5% degli arrivi, 21% delle presenze). Seguono Lazio, Piemonte, Veneto e Toscana, ciascuna con una quota che si aggira sul 7% sia di arrivi che di presenze.

La componente turistica straniera, che nel 2011 rappresenta il 25% circa sia degli arrivi che delle presenze, dimostra una maggiore dinamicità: nel quadriennio 2007-2011 gli arrivi degli stranieri sono cresciuti dell'11% (a fronte del 5,5% dei turisti italiani), le presenze straniere sono aumentate del 6,5% (mentre quelle nazionali si sono addirittura ridotte dello 0,5%). I Paesi di provenienza principali sono la Germania (con oltre 2 milioni di presenze, pari al 5,3% delle presenze turistiche totali), la Russia (con 974.633 presenze nel 2011), la Francia (870.553 presenze), la Svizzera (con poco meno di 800 mila presenze), i Paesi Bassi (con 482.906 presenze) e la Polonia (356.932 presenze). Nel corso degli ultimi anni si è ridotta l'incidenza complessiva dei turisti provenienti dalla Germania, mentre è cresciuta quella dei paesi dell'Est europeo, in particolar modo della Russia.

I risultati dell'indagine campionaria sul turismo internazionale dell'Italia elaborati dalla Banca d'Italia confermano la tenuta del turismo straniero anche nel 2012. Le spese destinate alle sole vacanze dei turisti stranieri in Emilia-Romagna sono state stimate in 813 milioni di euro, pari al 4,2% del totale nazionale ed allo 0,6% del PIL regionale.



Fonte: Regione Emilia-Romagna

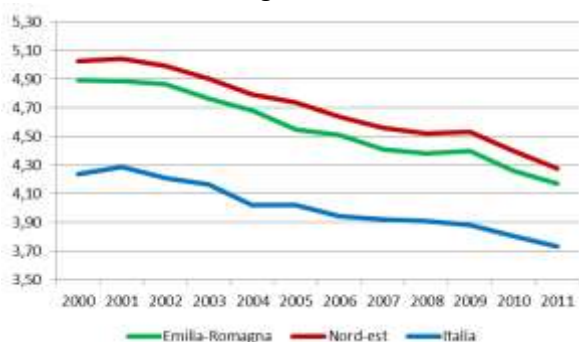


Fonte: Regione Emilia-Romagna

Per effetto di questi flussi, la permanenza media si è ridotta nel corso degli anni, passando dai 4,9 giorni del 2002, ai 4,4 giorni del 2007, fino ai 4,2 giorni del 2011, come effetto di una pluralità di fattori (la riduzione

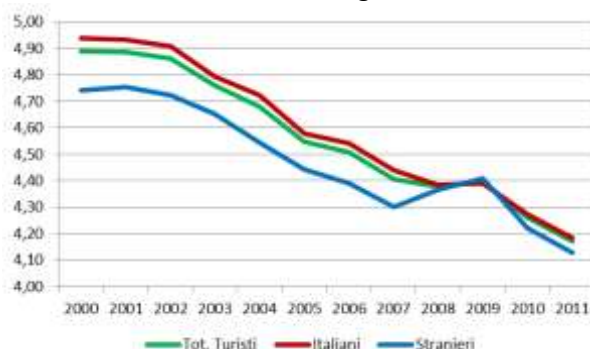
delle risorse a disposizione delle famiglie, l'acuirsi della fase recessiva, l'aumento del turismo pendolare), ma mantenendosi comunque su valori superiori a quelli medi nazionali (3,7 giornate nel 2011)⁷⁴.

Permanenza media dei clienti negli esercizi ricettivi: Emilia-Romagna, Nord-Est, Italia



Fonte: Istat, Movimento dei clienti negli esercizi ricettivi

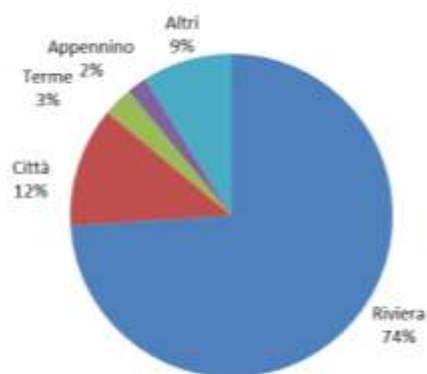
Permanenza media dei clienti negli esercizi ricettivi in Emilia-Romagna



Fonte: Istat, Movimento dei clienti negli esercizi ricettivi

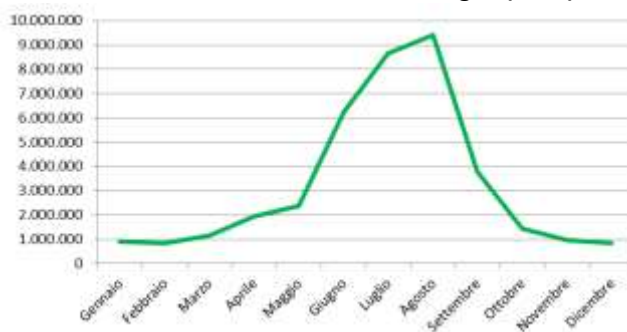
Dal punto di vista territoriale, l'ambito della Riviera continua a rappresentare la quota nettamente prevalente, con il 54% degli arrivi ed il 74% delle presenze. Seguono le Città capoluogo (25% degli arrivi e 12% delle presenze) e i comuni non di ambito⁷⁵ (15% degli arrivi e 8,5% delle presenze); molto distanziati l'ambito Terme (3% degli arrivi e delle presenze) e l'Appennino (con il 3% degli arrivi ed il 2,5% delle presenze). Negli ultimi sei anni, sia il turismo termale che quello verde dell'Appennino hanno visto ridursi il numero delle presenze turistiche. Nel caso delle terme, il calo è stato costante negli anni (-20,5% tra il 2006/2011); nell'Appennino, invece, dopo una crescita fino al 2008 si è verificata una flessione negli anni successivi (-14% tra il 2008 e 2011). La prevalenza del turismo costiero condiziona pesantemente la distribuzione dei flussi nell'arco dell'anno, con una forte concentrazione nel periodo maggio-settembre (65% degli arrivi e 79% delle presenze annuali).

Presenze per ambito turistico (2011)



Fonte: Regione Emilia-Romagna

Presenze turistiche in Emilia-Romagna (2011)

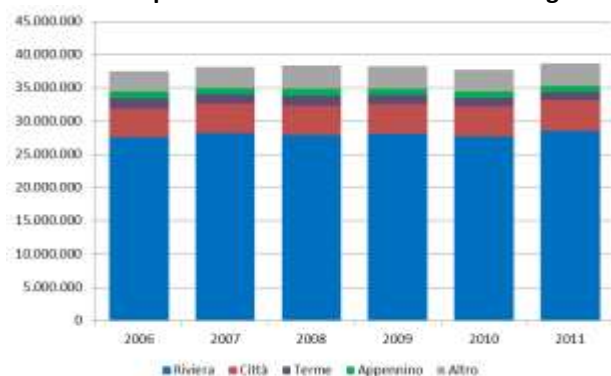


Fonte: Regione Emilia-Romagna

⁷⁴ Regione Emilia-Romagna, Rapporto annuale sul movimento turistico e la composizione della struttura ricettiva in Emilia-Romagna, 2011.

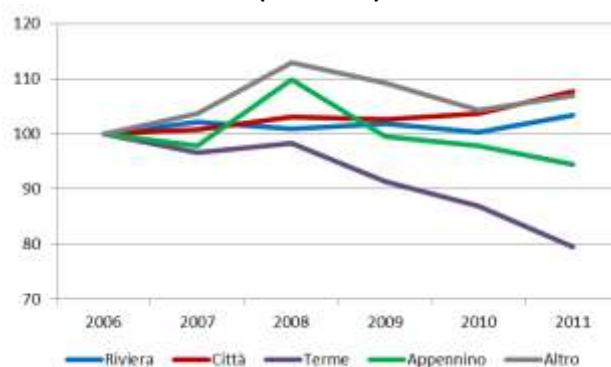
⁷⁵ In base alla tassonomia che distingue tra: La Riviera – Le Città capoluogo – L'Appennino – Le Terme – Altri Comuni non di ambito (Fonte: Regione Emilia-Romagna, Rapporto annuale sul movimento turistico e la composizione della struttura ricettiva in Emilia-Romagna, 2011).

Presenze per ambito turistico in Emilia-Romagna



Fonte: Regione Emilia-Romagna

Presenze per ambito turistico in Emilia-Romagna (2006=100)



Fonte: Regione Emilia-Romagna

Sulla base dei dati ancora provvisori per il 2012, i flussi turistici hanno subito complessivamente una contrazione dell'1,6% in termini di arrivi e del 2,5% in termini di presenze rispetto all'anno precedente, in linea con l'andamento nazionale, che però ha accusato flessioni anche maggiori (5,4% e 6,4%)⁷⁶.

Nel 2012 anche la Riviera ha visto un calo delle presenze (- 1,6% rispetto al 2011) e una sostanziale stabilità degli arrivi (0,3%), anche per effetto del nuovo calo delle spese delle famiglie. Il turismo termale, che si concentra per quasi il 40% nel comune di Salsomaggiore Terme, ha avuto un calo del 5,1% degli arrivi e del 6,7% dei pernottamenti, come conseguenza della riduzione della clientela italiana. Se confermati, i dati per l'Appennino confermerebbero un trend dei flussi turistici particolarmente negativo, con un calo sia degli arrivi (-4,5%) che delle presenze (6,7%)⁷⁷.

Le unità locali operanti nel turismo (sia servizi di alloggio, che ristorazione) sono oltre 37,3 mila, per un totale di oltre 156 mila occupati, pari al 9,6% dell'occupazione totale regionale⁷⁸. Il settore, nonostante la crisi, ha mostrato una buona solidità: tra l'inizio del 2008 ed il 2012 le unità locali sono cresciute del 9,8% (a fronte di una calo dello 0,2% relativo al sistema economico regionale) e gli occupati del 16,8% (a fronte di una diminuzione dell'1,5% dell'occupazione regionale). Tale crescita è stata determinata in modo preponderante dal comparto della ristorazione, cresciuto nell'ultimo quadriennio del 23,9% in termini di occupati e dell'11,2% in termini di unità locali.

In termini di strutture ricettive, censite da Istat, al 2011 in regione si contano 8.400 strutture circa (pari al 5,5% del totale nazionale) e oltre 442 mila posti letto (pari al 9,3% del totale nazionale)⁷⁹. Le strutture alberghiere rappresentano l'offerta maggioritaria, con il 53% delle strutture ed il 68% dei posti letto. In rapporto alla popolazione, in Emilia-Romagna ci sono 99,4 posti letto ogni 1.000 abitanti, un valore superiore a quello rilevato a livello nazionale (78,1 pl/1.000 ab.) ma inferiore a quello del Nord Est (143,7 pl/1.000 ab.) ed in calo negli ultimi sei anni (erano 103,4 nel 2006, valore più elevato dal 2000 ad oggi). Nel decennio 2002-2011 l'insieme delle strutture a 5-4 e 3 stelle è passato da 2.575 a 2.902 unità (incremento del 13%), i posti letto relativi a queste tipologie di alberghi sono aumentati del 19%. Le strutture ad 1 e 2 stelle nell'insieme sono calate di 855 unità (pari a -38,5%); analogo l'andamento dei posti letto. Negli anni l'offerta ricettiva alberghiera è andata qualificandosi, riducendo il numero di esercizi a basso potenziale

⁷⁶ Unioncamere Emilia-Romagna, Consuntivo 2012 dell'economia regionale.

⁷⁷ Unioncamere Emilia-Romagna, Consuntivo 2012 dell'economia regionale.

⁷⁸ Dati a giugno 2012, fonte SMAIL, sistema di monitoraggio annuale delle imprese e del lavoro.

⁷⁹ Dati Istat, Capacità degli esercizi ricettivi. Cfr. Istat, Noi Italia, 2013.

ricettivo a favore di strutture con dimensioni e offerta di servizi maggiormente in linea con l'evoluzione dei mercati. Particolarmente rilevante l'incremento delle residenze turistiche⁸⁰ che nel decennio sono raddoppiate passando da 124 a 249, con un aumento del 124% dei posti letto.

Turismo culturale e tempo libero

La cultura e più in generale l'ambito dei beni e servizi culturali, per la rilevanza e il conseguente effetto moltiplicatore sull'economia, sono da considerarsi un settore produttivo a tutti gli effetti. Sulla base dei dati a disposizione sui flussi e sulle spese sostenute dagli emiliano-romagnoli, si può rilevare un buon andamento per quanto riguarda l'organizzazione e partecipazione a manifestazioni culturali e di spettacolo, mentre una sostanziale debolezza del sistema museale e nella fruizione degli istituti d'antichità e d'arte.

Tra le regioni italiane, l'Emilia-Romagna si posiziona nel gruppo di testa per incidenza della spesa delle famiglie per ricreazione e cultura sul totale delle spese (8,4%), dietro solo a Piemonte e Lombardia, al di sopra del valore medio nazionale (7,3%) e del Nord-Est (7,8%)⁸¹. Per quanto riguarda la diffusione degli spettacoli teatrali e musicali, in regione si contano oltre 72 biglietti venduti ogni 100 abitanti, un valore tra i più alti a livello nazionale (inferiore solo al Lazio ed al Friuli Venezia Giulia).

Per quanto riguarda il turismo museale i visitatori degli istituti statali in regione, che nel 2011 sono stati 805 mila circa (pari a solo il 2% dei visitatori in Italia), hanno visto una costante flessione negli anni, a fronte di una crescita sia a livello nazionale che nel Nord Est⁸². Tra il 2001 ed il 2011, in Emilia-Romagna i visitatori negli istituti statali sono diminuiti di 163 mila unità, pari al 16,9%. Nello stesso decennio, si è rilevata una crescita a livello nazionale (35,9%) che nel Nord Est (46,3%). Nel breve periodo anche il Nord Est ha sperimentato un calo dei visitatori (8,3%), anche più marcato di quello dell'Emilia-Romagna (-5,5%).

Punti di forza e di debolezza

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> • Turismo internazionale. La componente turistica straniera, che nel 2011 rappresenta il 25% circa sia degli arrivi che delle presenze, dimostra una maggiore dinamicità: nel quadriennio 2007-2011 gli arrivi degli stranieri sono cresciuti dell'11% (a fronte del 5,5% dei turisti italiani), le presenze straniere sono aumentate del 6,5% (mentre quelle nazionali si sono addirittura ridotte dello 0,5%). • Qualità dell'offerta ricettiva. Negli anni l'offerta ricettiva alberghiera è andata qualificandosi, riducendo il numero di esercizi a basso potenziale ricettivo a favore di strutture con dimensioni e offerta di servizi maggiormente in linea con l'evoluzione dei mercati, anche se non ancora ad un livello sufficiente. Nel decennio 2002-2011 l'insieme delle strutture a 5-4 e 3 stelle è passato da 2.575 a 2.902 unità 	<ul style="list-style-type: none"> • Bassa crescita delle presenze, con riduzione della presenza media. Osservando il trend degli ultimi anni, si rileva che, nonostante alcuni anni di flessione, sia gli arrivi che le presenze crescono, i primi in misura maggiore delle seconde. Dal 2007 al 2011, gli arrivi sono cresciuti del 6,8%, mentre le presenze del solo 1,1%. Per effetto di questi flussi, la permanenza media si è ridotta nel corso degli anni, passando dai 4,9 giorni del 2002, ai 4,4 giorni del 2007, fino ai 4,2 giorni del 2011, come effetto di una pluralità di fattori (la riduzione delle risorse a disposizione delle famiglie, l'acuirsi della fase recessiva, l'aumento del turismo pendolare, che hanno attivato nuovi pernottamenti). • Calo delle presenze turistiche nell'ambito Termale e Appennino. Anche se rappresentano una quota minoritaria, le presenze turistiche

⁸⁰ Gli esercizi ricettivi alberghieri, aperti al pubblico, a gestione unitaria, che forniscono alloggio e servizi accessori in unità abitative arredate costituite da uno o più locali, dotate di servizio autonomo di cucina (Fonte: Regione Emilia-Romagna, Rapporto annuale sul movimento turistico e la composizione della struttura ricettiva in Emilia-Romagna, 2011)

⁸¹ Fonte: Istat, Conti economici regionali.

⁸² I dati rilevati da Istat non comprendono gli istituti con ingresso esclusivamente gratuito.

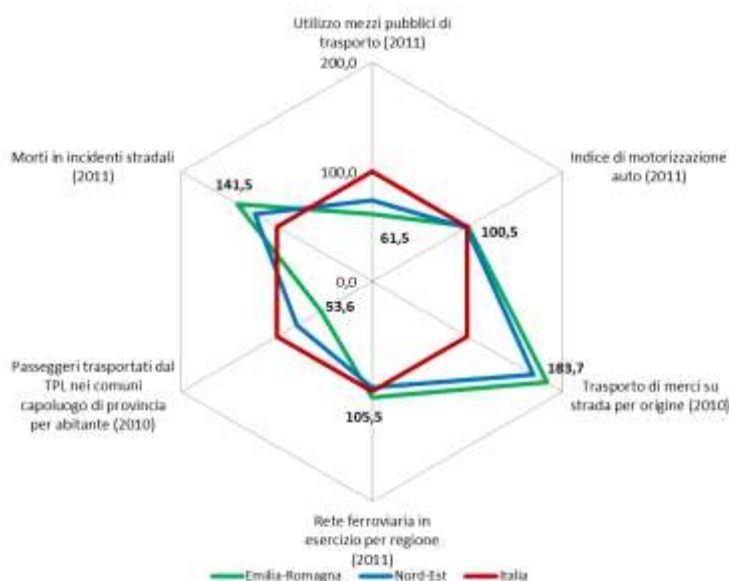
Punti di forza	Punti di debolezza
<p>(incremento di 327 unità pari a +13%), i posti letto relativi a queste tipologie di alberghi sono aumentati del 19%. Le strutture ad 1 e 2 stelle nell'insieme sono calate di 855 unità pari a -38,5%; analogo l'andamento dei posti letto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imprese e occupazione. Il settore turistico (alloggi e ristorazione), nonostante la crisi, ha mostrato una buona solidità: tra l'inizio del 2008 ed il 2012 le unità locali sono cresciute del 9,8% (a fronte di una calo dello 0,2% a livello regionale) e gli occupati del 16,8% (a fronte di una diminuzione dell'1,5% dell'occupazione regionale). Tale crescita è stata determinata in modo preponderante dal comparto della ristorazione, cresciuto nell'ultimo quadriennio del 23,9% in termini di occupati e dell'11,2% in termini di unità locali. • Ricreazione, cultura, tempo libero. Sulla base dei dati a disposizione sui flussi e sulle spese sostenute dagli emiliano-romagnoli, si può rilevare un buon andamento per quanto riguarda l'organizzazione e partecipazione a manifestazioni culturali e di spettacolo. 	<p>nell'ambito Terme - 3% degli arrivi e delle presenze – e dell'Appennino - col 3% degli arrivi e il 2,5% delle presenze – sono in calo. Nel caso delle terme, il calo è stato costante negli anni (-20,5% tra il 2006/2011); sull'Appennino, invece, dopo una crescita fino al 2008 si è verificata una flessione negli anni successivi (-14% tra il 2008 e 2011).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stagionalità dei flussi turistici. Gli arrivi e le presenze continuano a concentrarsi nella stagione estiva: nel 2011 il 65% degli arrivi e 79% delle presenze si è concentrata tra maggio e settembre. La prevalenza del turismo costiero condiziona pesantemente la distribuzione dei flussi nell'arco dell'anno. • Sistema museale statale. I visitatori degli istituti statali in regione, che nel 2011 sono stati 805 mila circa (pari a solo il 2% dei visitatori in Italia), hanno visto una costante flessione negli anni, a fronte di una crescita sia a livello nazionale che nel Nord Est. Tra il 2001 ed il 2011, in Emilia-Romagna i visitatori negli istituti statali sono diminuiti di 163 mila unità, pari al 16,9%.

Tema 7 – Mobilità di persone e merci

Il tema della mobilità rappresenta un altro pilastro fondamentale della strategia europea, declinato in chiave di mobilità sostenibile per le persone e le merci. Il quadro di contesto, tratto dai materiali del nuovo PRIT 2020⁸³ e dall'ultimo *Rapporto annuale di monitoraggio della mobilità e del trasporto pubblico locale*, evidenzia le numerose sfide che la Regione si trova a dover gestire, sia in termini di sostenibilità del sistema che per quanto riguarda il governo e la domanda di mobilità. Il posizionamento attuale della regione viene descritto avendo come riferimento temporale il 2020, per il quale il PRIT stesso definisce alcuni valori target.

Lo scenario attuale della mobilità in Emilia-Romagna, come si evince dall'analisi dei suoi fondamentali e dalle dinamiche degli ultimi 10 anni, evidenzia alcuni ambiti su cui è importante intervenire. E' evidente in primo luogo che gli obiettivi di riequilibrio verso la mobilità collettiva - per passeggeri e merci, sia in ambito urbano che extraurbano -, da molti anni al centro degli sforzi delle politiche di settore, sono stati solo in parte raggiunti e si assiste a una pericolosa tendenza all'ulteriore rafforzamento delle posizioni dominanti dei mezzi privati. Il trasporto pubblico presenta difficoltà a mantenere le proprie quote.

Posizionamento dell'Emilia-Romagna rispetto all'Italia (Italia=100)



Elaborazione ERVET su dati vari

Mobilità delle persone

Gli spostamenti effettuati dai cittadini dell'Emilia-Romagna sono circa 9 milioni ogni giorno, di cui i 2/3 all'interno dei perimetri urbani e i restanti su destinazioni extraurbane. Considerando il periodo 2001-2008 si osserva che, mentre il numero degli spostamenti complessivi si è mantenuto pressoché costante, la domanda di trasporto misurata in spostamenti*km è cresciuta costantemente, raggiungendo nel 2008 i 126 milioni giorno (+51% rispetto al 2001). Negli ultimi anni, si è verificato inoltre un significativo aumento degli

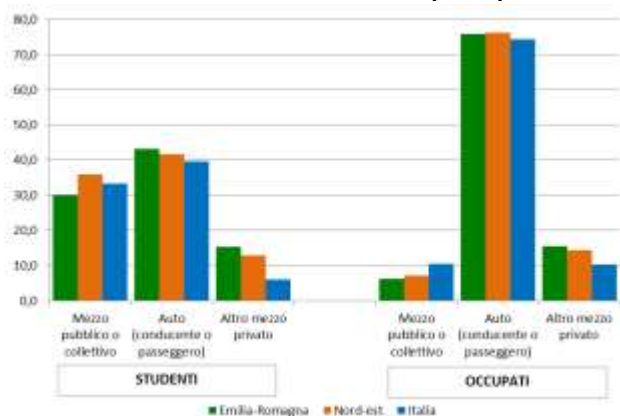
⁸³ L'analisi del quadro di contesto infrastrutturale e della mobilità di persone e merci è tratta dai documenti del nuovo Piano Regionale Integrato dei Trasporti dell'Emilia-Romagna 2020, con alcune integrazioni attraverso i dati di fonte ISTAT più aggiornati. La proposta di PRIT 2020 è stata approvata con delibera della Giunta regionale del 20/02/2012 n. 159, ora in corso di adozione.

spostamenti extracomunali e di conseguenza ad un allungamento delle distanze medie pro capite e del tempo dedicato alla mobilità. Il fenomeno è dovuto alle nuove dinamiche insediative che, a seguito dell'aumento dei costi immobiliari anche a livello nazionale, hanno portato ad una delocalizzazione delle residenze rispetto ai centri urbani, luogo cardine delle attività produttive, commerciali e dei servizi e, di conseguenza, hanno ulteriormente aumentato le distanze da coprire per raggiungere le destinazioni dei viaggi.

La maggior parte delle persone, il 77,5% degli studenti e il 91,5% degli occupati utilizza un mezzo di trasporto per recarsi a scuola o al lavoro, valori più elevati di quelli osservati a livello nazionale. Coloro che invece usano muoversi solitamente a piedi, rappresentano il 22,5% tra gli studenti e solo l'8% tra gli occupati.

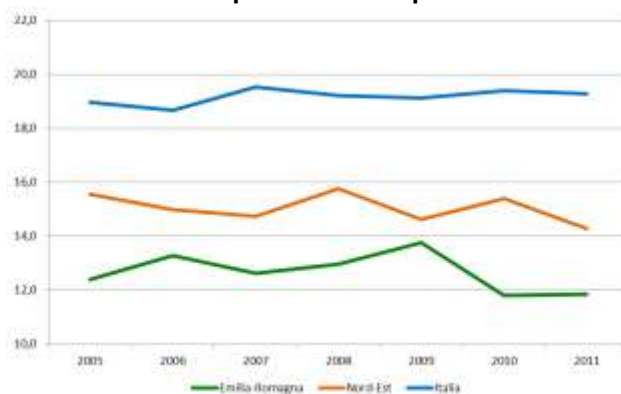
Tra coloro che utilizzano mezzi di trasporto, il 43% degli studenti ed il 75,8% degli occupati utilizzano l'automobile (come conducente o come passeggero), coloro che utilizzano un mezzo pubblico o collettivo sono il 30% degli studenti ed il 6,3% degli occupati, mentre coloro che si spostano soprattutto con moto o bicicletta sono il 15,4% degli studenti ed il 15,5% degli occupati⁸⁴. Considerando gli occupati di 15 anni e più, gli studenti fino a 34 anni e gli scolari di scuola materna che sono usciti di casa per recarsi al lavoro, università e scuola, si osserva che dal 2007 ad oggi, la quota di persone che in regione ha utilizzato mezzi pubblici (treno, tram, bus, metropolitane, pullman e corriere) è passata dal 12,6% nel 2007 (a livello nazionale era il 19,5%) all'11,9% nel 2011 (19,3% a livello nazionale)⁸⁵. La componente di mobilità non motorizzata (spostamenti a piedi e in bicicletta), rilevante soprattutto in ambito urbano, nel suo insieme va riducendo il proprio peso, come del resto avviene a livello nazionale. Tuttavia, va anche positivamente registrato che la sola quota di spostamenti in bicicletta si mantiene stabile e può esibire il valore più alto tra le regioni italiane, insieme al Trentino-Alto Adige. In Emilia-Romagna si registra un valore doppio rispetto a quello nazionale, con il 10% di persone che in regione utilizzano la bicicletta, contro il 5% in Italia. Questo dato si accompagna a un aumento significativo dei km di piste ciclabili realizzate nelle aree urbane dell'Emilia-Romagna: si è passati infatti dai 419 km del 2000 ai 1.408 del 2011⁸⁶.

Spostamenti quotidiani di studenti e occupati per mezzo utilizzato - dati % (2012)



Fonte: Istat, Indagine multiscopo

Utilizzo mezzi pubblici di trasporto – dati %



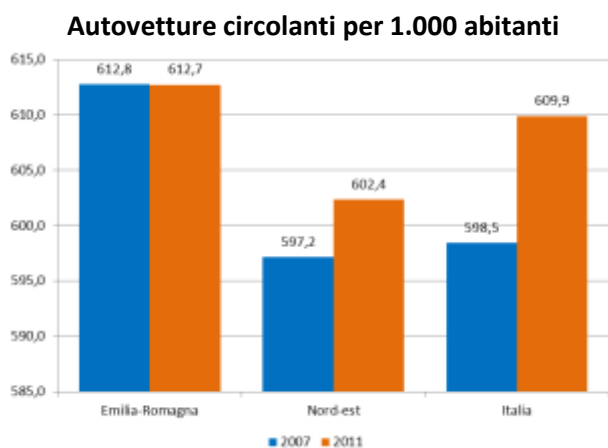
Fonte: Istat, Indicatori per le politiche di sviluppo

⁸⁴ Fonte: Istat, Indagine multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana".

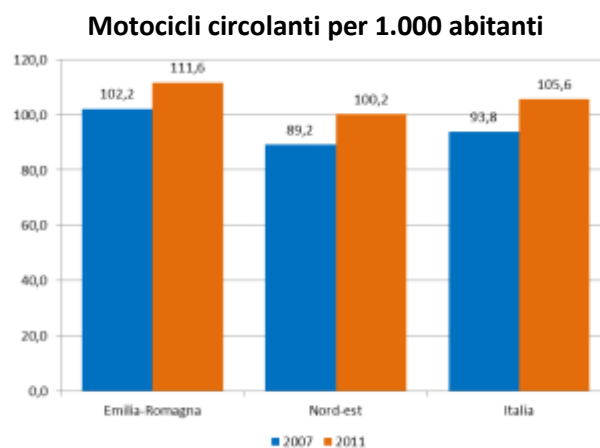
⁸⁵ Fonte: Istat, Banca dati di Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo.

⁸⁶ Regione Emilia-Romagna, Rapporto annuale di monitoraggio della mobilità e del trasporto pubblico locale 2013.

Sia per le autovetture che per i motocicli, in Emilia-Romagna si rileva un indice di motorizzazione⁸⁷ superiore al valore nazionale ed europeo. Nel 2011, le autovetture circolanti in regione sono 612,7 ogni mille abitanti (sostanzialmente lo stesso livello del 2007), mentre nel Nord-Est sono 602,4 (erano 597,2 nel 2007), a livello nazionale sono 598,7 (erano 576,3 nel 2007) e a livello europeo 475,6 (dato al 2010). L'indice di motorizzazione dei motocicli, invece, ha raggiunto il valore di 111,6 mezzi ogni mille abitanti (in costante crescita negli anni), a fronte di un valore di 100,2 per il Nord-Est e di 105,6 per l'Italia. Per quanto riguarda gli autobus, invece, l'indice di motorizzazione dell'Emilia-Romagna è pari a 1,5 mezzi ogni mille abitanti, lo stesso valore del Nord-Est e leggermente inferiore a quello nazionale (1,7).



Fonte: Elaborazioni ISTAT su dati dell'Automobile Club d'Italia (Aci)



Fonte: Elaborazioni ISTAT su dati dell'Automobile Club d'Italia (Aci)

Mobilità delle merci

Sul fronte delle **merci**, nel 2010 il trasporto di merci su strada con origine nazionale ha sviluppato un traffico di circa 21,7 miliardi di tonnellate-km, il 13,4% del traffico in Italia (seconda regione dopo la Lombardia)⁸⁸. Il 20% della movimentazione annua sul territorio regionale è di solo attraversamento. Rispetto al 2009, le merci movimentate sono cresciute in Emilia-Romagna di oltre il 13,7% (il 3,9% a livello nazionale). In rapporto alla popolazione, l'Emilia-Romagna fa segnare un volume di traffico merci (49,4 milioni di Tkm per 10.000 abitanti) tra i più consistenti a livello nazionale, inferiore solo al Trentino-Alto Adige, ma in leggero calo rispetto al 2006.

⁸⁷ Il tasso di motorizzazione si ottiene dal rapporto tra il numero di autovetture presenti nel Pubblico registro automobilistico (Pra) e la popolazione residente. In generale, il numero di autovetture, di altri autoveicoli e di motoveicoli iscritti al Pra rappresenta una stima sufficientemente accurata dell'entità della circolazione veicolare. Fonte: *Automobile club d'Italia (Aci); Commissione europea, Dg Mobilità e trasporti; Eurostat, Transport statistics.*

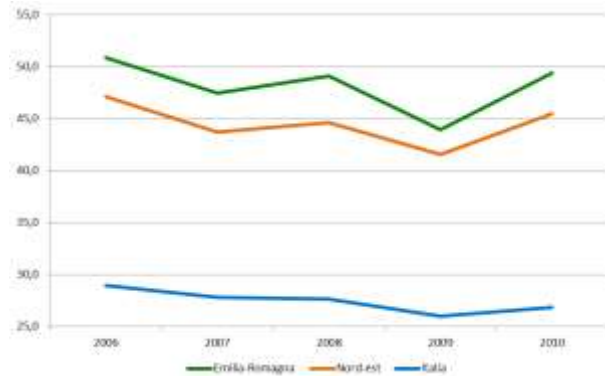
⁸⁸ I dati si riferiscono ai veicoli di portata utile non inferiore ai 35 quintali. Fonte: *Istat, Rilevazione sul trasporto merci su strada.*

**Trasporto di merci su strada per regione di origine
(milioni di Tkm per 10.000 abitanti) – 2010**



Fonte: Istat, Rilevazione sul trasporto merci su strada

**Trasporto di merci su strada per origine
(milioni di Tkm per 10.000 abitanti)**



Fonte: Istat, Rilevazione sul trasporto merci su strada

Pur in un quadro di crisi economica che contiene la domanda e comprime il mercato per gli operatori del settore (principalmente autotrasportatori), gli effetti di pressione sul territorio non sono affatto diminuiti negli ultimi anni. Un diverso modello di organizzazione logistica in regione - centrato sulla razionalizzazione dei flussi e l'ottimizzazione dei carichi, sulla riorganizzazione gerarchica delle piattaforme logistiche, sullo sviluppo dell'intermodalità e della componente ferroviaria del trasporto, sull'arricchimento dei servizi integrati di logistica - non è mai in verità decollato. E' invece proseguito il processo di frammentazione sia dei flussi veicolari privati, guidato dalle esigenze di accorciare i tempi di risposta della fornitura dei prodotti alle richieste della clientela lungo la filiera distributiva, sia dei poli logistici e intermodali, pubblici e privati, che hanno spesso sovraccaricato e consumato il territorio senza offrire risposte razionali in chiave di servizi logistici. Allo stesso tempo è aumentato verticalmente il traffico pesante di puro attraversamento, interferendo sugli equilibri di una rete stradale già al limite della saturazione in alcuni assi e comunque producendo esternalità negative per tutto il sistema.

Strettamente collegato a quest'ultimo punto è il secondo nodo irrisolto del sistema della mobilità regionale: l'accessibilità territoriale e la congestione da traffico. Sull'accessibilità hanno prodotto effetti negativi sia il processo endogeno di mancato riequilibrio modale, sia il processo esogeno di incremento degli attraversamenti nord-sud, soprattutto dei veicoli pesanti. Ma in misura ancora maggiore ha inciso l'ulteriore avanzamento dello *sprawl* residenziale e logistico-produttivo, generando quote aggiuntive di domanda di mobilità, come confermato dal fatto che rimanendo stabile il numero degli spostamenti complessivi, aumenta però la distanza percorsa. Inoltre, in assenza di una più significativa integrazione tra pianificazione urbanistico-territoriale e pianificazione delle reti e dei servizi di trasporto, la domanda aggiuntiva passeggeri e merci non è stata adeguatamente assorbita dall'offerta di mobilità collettiva. Rispetto alla geografia regionale sono evidenti gli **squilibri di domanda e offerta di mobilità** tra le aree di maggior addensamento della popolazione e delle imprese, lungo l'asse est-ovest della Via Emilia e lungo l'asse nord-sud della linea adriatica, e le zone meno dense montane e pedemontane a sud della Via Emilia, a cui si aggiungono le aree a ridosso del Po e del delta padano. Questi squilibri pongono storicamente un duplice problema di accessibilità: da sovraccarico di domanda nelle zone più dense (dove ricade quel 6% della rete stradale regionale congestionata nelle ore di punta, rispetto ad un obiettivo per il 2020 al di sotto del 5%) e criticità nell'accesso alle aree urbane più importanti, e da (relativa) carenza di offerta, in termini di servizi di trasporto pubblico, nelle zone meno dense.

Trasporto pubblico locale

Nel 2011/2012 i passeggeri trasportati dal TPL in regione sono stati circa 254 milioni, con un obiettivo di 270 milioni a fine periodo (2020). Il Trasporto Pubblico Locale nei capoluoghi di provincia della regione mette a disposizione 2,9 posti-km ogni mille abitanti⁸⁹. In termini di passeggeri si rileva che nel 2010 nei nove capoluoghi dell'Emilia-Romagna sono stati trasportati 122,5 passeggeri ogni mille abitanti (valore inferiore sia al Nord-Est che al livello nazionale), in leggero calo rispetto al 2007 (123,1). Gli ultimi dati del monitoraggio della mobilità regionale evidenziano che nell'ultimo biennio, anche a causa della razionalizzazione prevista dal Patto per il TPL 2011-2013, si è rilevata una riduzione dell'offerta dei servizi nel 2011 di circa il 3% (con 114,9 milioni di vetture*km) e dell'1,6% nel dato preconsuntivo 2012 (113 milioni di vetture*km).

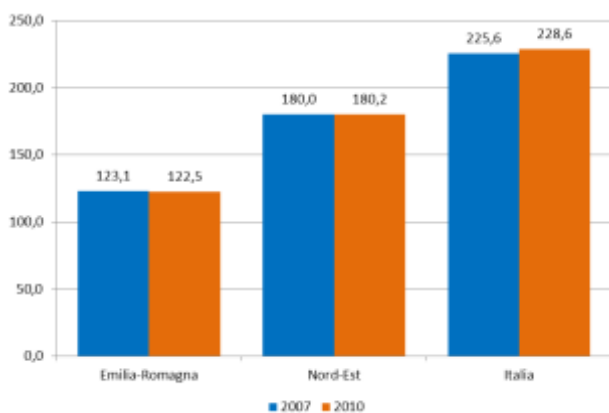
Il TPL, soprattutto quello su gomma, soffre di una debolezza strutturale, in parte legata alle note difficoltà (soprattutto finanziarie) di adeguamento a standard più elevati di qualità dell'offerta (capillarità dei servizi, rinnovo del parco circolante, comfort del viaggio, servizi integrativi al contorno ecc.), in parte legata al cronico scarso appeal di questo mezzo di trasporto, sempre più associato nell'immaginario collettivo all'idea di un servizio povero e dequalificato, rivolto soprattutto alle fasce più povere della popolazione (immigrati, cittadini non automuniti) e agli studenti. La velocità commerciale del TPL è ancora lontana da valori che possono competere con i veicoli privati. I dati relativi alla qualità erogata e a quella percepita dagli utenti⁹⁰, raccolti ed elaborati annualmente dalle Aziende di trasporto e dalla Regione, confermano una discreta prestazione del servizio, sia per quanto riguarda la puntualità (con una percentuale di soddisfatti del 93,7%), lo stato di pulizia e di integrità dei mezzi (con un voto medio dell'8 per la pulizia interna e dell'8,1 per quella esterna), la vendita a bordo dei titoli di viaggio (con una percentuale del 90,4% per la vendita garantita). Dalle interviste realizzate ai viaggiatori sembra che le criticità maggiori riguardino soprattutto le caratteristiche strutturali del servizio, vale a dire: "organizzazione", "comfort del viaggio" e "attenzione verso il cliente", oltre che elementi accessori come "aspetti relazionali" e "attenzione all'ambiente".

Il parco veicoli si compone, a fine 2011, di 3.282 mezzi, con un'età media che, dopo 5 anni di decremento, è tornata a crescere di oltre 2 anni, attestandosi intorno agli 11 anni. Gli investimenti degli ultimi anni per il rinnovamento dei mezzi ha consentito un aumento dei bus a metano (dall'8% al 26%) e una diminuzione dei bus diesel (dal 74% al 52%), oltre che una drastica diminuzione dei veicoli pre-euro a vantaggio di classi ambientali meno inquinanti.

⁸⁹ Fonte: Istat, *Banca dati di Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo*.

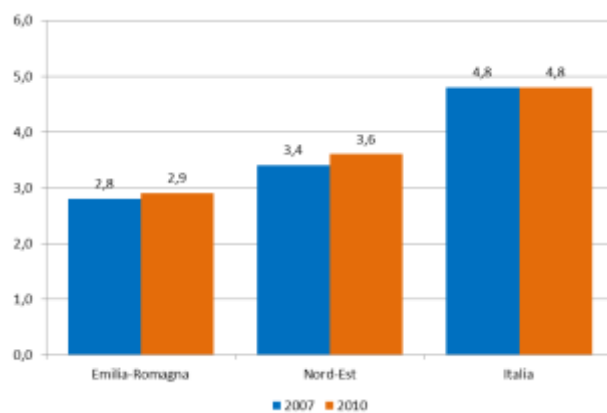
⁹⁰ Regione Emilia-Romagna, *Rapporto annuale di monitoraggio della mobilità e del trasporto pubblico locale 2013*.

Passeggeri trasportati dal TPL nei comuni capoluogo di provincia per abitante



Fonte: ISTAT, Indicatori territoriali per lo sviluppo

Posti-km offerti ogni mille abitanti dal TPL nei capoluoghi di Provincia

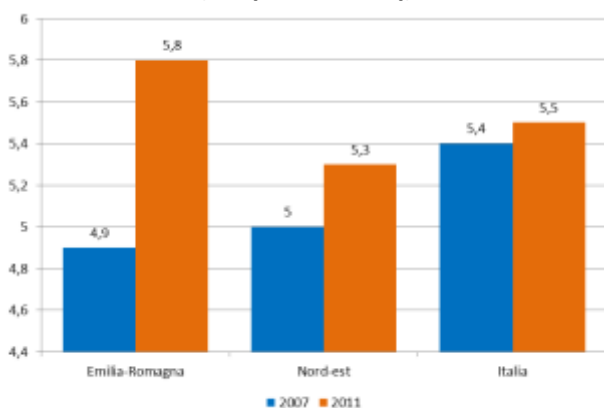


Fonte: ISTAT, Indicatori territoriali per lo sviluppo

Rete infrastrutturale e logistica

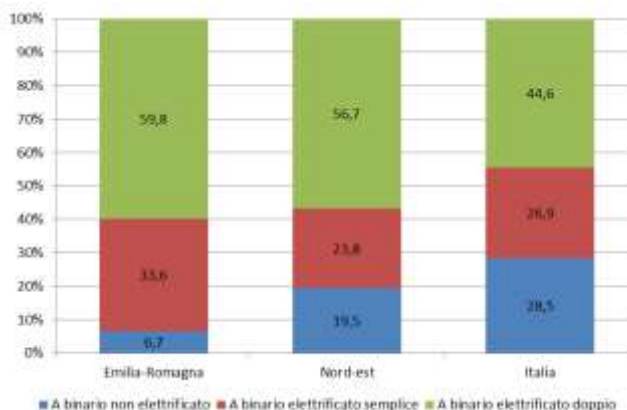
Questi flussi di persone e merci sono “sostenuti” da una robusta **rete infrastrutturale** costituita da 568 km di autostrade (oltre il 40% ad almeno 3 corsie), 1.225 km di strade statali, 12.205 km di strade provinciali a cui si aggiungono 1.400 km di rete ferroviaria (5,8 km per 100 kmq; 1.050 km di competenza statale e più di 350 km di competenza regionale), con 255 stazioni attive e 1.408 km di piste ciclabili (nei soli comuni con oltre 50mila abitanti) con oltre 12.500 posti bici dentro o in prossimità delle principali stazioni ferroviarie. La rete ferroviaria della regione gestita dalla Società RFI, in leggero aumento rispetto al 2007 (quando erano in servizio 4,9 km per 100 kmq, al di sotto del livello del Nord-Est e nazionale), è composta per il 93,3% della sua lunghezza da binario elettrificato (il 59,8% binario doppio e il 33,6% binario semplice) ed il restante 6,7% da binario non elettrificato. L’Emilia-Romagna risulta essere anche la regione con numero maggiore di km ad alta velocità (17,8% del totale della rete in regione).

Rete ferroviaria in esercizio per regione (km per 100 kmq)



Fonte: Elaborazioni Istat su dati Rfi

Rete ferroviaria in esercizio per tipologia (%) 2011



Fonte: Elaborazioni Istat su dati Rfi

Il trasporto pubblico su ferro offre 900 treni/giorno, mentre quello su gomma 18.500 corse/giorno, che interessano 29.600 fermate distribuite sul territorio regionale. Per quanto riguarda il trasporto ferroviario, i passeggeri trasportati annualmente sono all’incirca 41 milioni (mediamente più soddisfatti per il servizio di

quanto rilevato a livello nazionale⁹¹), a fronte di un obiettivo per il 2020 di 80 milioni di passeggeri all'anno. La quota di mercato del trasporto ferroviario è migliorata e sta ancora migliorando, ma siamo molto lontani dalle dimensioni quantitative auspiccate - e previste - dieci anni fa. D'altra parte, anche se il servizio ferroviario regionale mostra oggettivi minori deficit di qualità (puntualità, pulizia ecc.), rispetto alla media nazionale, rimane limitata la sua capacità attrattiva.

La **piattaforma logistica regionale** si compone di 2 interporti di livello nazionale (Bologna e Parma), 5 impianti ferroviari principali (e numerosi impianti e raccordi privati), un porto di primo livello con 16 km di banchine operative, raccordi ferroviari lungo entrambe le dorsali. Il sistema aeroportuale, infine, fa perno sullo scalo internazionale di Bologna (oltre 5,8 milioni di passeggeri nel 2011 e 32.534 tonnellate di merci, settimo scalo a livello nazionale per passeggeri trasportati e quarto per traffico cargo) e dagli scali minori di Parma, Rimini (oltre 1,5 milioni nel 2011), funzionali alla vocazione turistica e *business* del proprio territorio⁹². Oltre il 70% dei passeggeri che arrivano o partono dall'Emilia-Romagna usano voli internazionali, tra i valori più elevati a livello nazionale. Dal 2007 al 2011 i passeggeri su voli interni e internazionali di linea e charter in Emilia-Romagna sono cresciuti, per la gran parte grazie alla diffusione del low cost, di oltre 1,7 milioni, pari al 31,7% (a fronte del 15,7% per il Nord-Est e del 9,6% per l'Italia). Nello stesso periodo la quota di passeggeri in arrivo e in partenza da un aeroporto regionale rispetto al totale nazionale è passata dal 4,1% al 5%. Il 2012, anche per il trasporto aereo, è stato un anno di crisi: in Emilia-Romagna i passeggeri sono stati complessivamente 7.194.266 (quinta regione per traffico complessivo a livello nazionale, con una quota vicina al 5% del totale), 230.000 in meno rispetto al 2011 (-3,1%). In calo anche il traffico cargo, con 41.392 tonnellate di merci movimentate (-8,3% rispetto al 2011). Come per il traffico passeggeri, nella riduzione generale dei flussi, l'Emilia-Romagna conferma comunque il quarto posto a livello nazionale, con una quota pari al 4,6% del totale nazionale⁹³.

L'armatura infrastrutturale della regione è gerarchizzata in tre livelli. Il primo livello è quello delle relazioni internazionali, rispetto al quale lo scenario infrastrutturale si incardina in particolare nel quadro comunitario (reti TEN-T) del grande sistema integrato di reti plurimodali per lo spazio europeo. L'Emilia-Romagna si trova all'interno degli Assi Prioritari n. 1 (Berlino-Verona/Milano-Bologna-Napoli-Palermo), che permette il collegamento diretto all'Europa Centrale, n. 6, in direzione est-ovest (ex Corridoio V, Lione-Trieste-Budapest) e n. 21 (Autostrade del Mare, Porto di Ravenna). La Regione Emilia-Romagna è stata inoltre tra i promotori di un nuovo asse ferroviario denominato "Corridoio Adriatico-Baltico", funzionale al collegamento con i Paesi dell'Europa Orientale, seguendo il percorso Danzica - Varsavia - Katowice - Ostrava - Prerov (Otrokovice) - Brno - Vienna - Graz - Klagenfurt - Udine - Trieste/Venezia - Bologna/Ravenna (con particolare riferimento al porto). All'interno delle reti plurimodali TEN-T è compreso anche il Sistema Idroviario Padano-Veneto con l'estensione Cremona-Milano.

Il secondo livello è quello delle relazioni nazionali e interregionali. La regione si trova infatti al centro dei principali corridoi plurimodali tra nord e sud del Paese: il corridoio dorsale centrale, costituito dall'autostrada A1, dal nodo autostradale-tangenziale di Bologna e dalla nuova rete AV-AC in affiancamento a quella storica; la direttrice adriatica costituita dalla A14, dalla SS16 Adriatica e dalle ramificazioni a sud

⁹¹ In Emilia-Romagna, nel 2011, il 52,9% delle persone si dichiara soddisfatto delle sette diverse caratteristiche del servizio rilevate (frequenza corse, puntualità, possibilità di trovare posto a sedere, pulizia delle vetture, comodità degli orari, costo del biglietto, informazioni sul servizio), un valore inferiore a quello del Nord-Est (54%) ma superiore a quello nazionale (49,7%). Fonte: *Istat, Banca dati di Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo*.

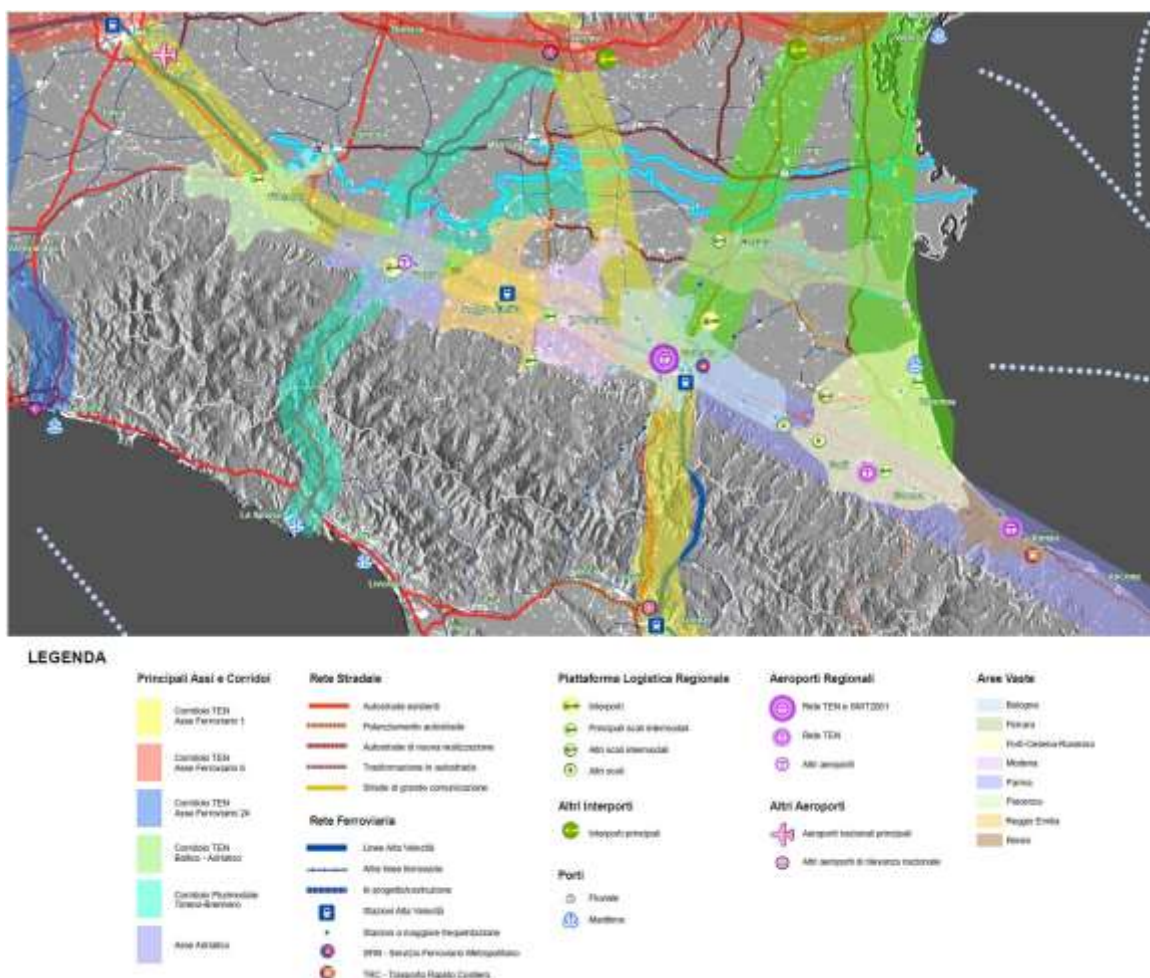
⁹² Fonte: *Elaborazioni Istat su dati Eurostat, Transport statistics*.

⁹³ Regione Emilia-Romagna, *Rapporto annuale di monitoraggio della mobilità e del trasporto pubblico locale 2013*.

(E45) e a nord (E55); la direttrice Tirreno-Brennero, costituita dall'asse ferroviario del Brennero, attraverso l'integrazione della linea ferroviaria Parma-La Spezia con la linea regionale Parma-Poggio Rusco, dalle autostrade A22 del Brennero e A15 della Cisa. Ad essi si vanno poi ad aggiungere numerose altre infrastrutture stradali (statali e autostrade) e ferroviarie che concorrono a una distribuzione maggiormente uniforme della rete di secondo livello sul territorio.

Il terzo livello, infine, è quello delle relazioni infraregionali, ovvero dei collegamenti interprovinciali e intercomunali. I flussi di mobilità interni al territorio regionale si addensano principalmente nei sistemi di area vasta, centrati sui comuni con oltre 30.000 abitanti. Questi sistemi territoriali, pur coprendo poco più della metà del territorio regionale, assorbono tuttavia il 90% della popolazione e la quasi totalità degli spostamenti urbani infracomunali. Inoltre, circa il 60% della mobilità sistematica extracomunale ha origine e destinazione all'interno di queste aree.

Assetto strategico del PRIT 2020



Fonte: Elaborati cartografici del PRIT 2010-2020 in adozione (Carta A - Assetto strategico)

Impatto sull'ambiente

Un ulteriore punto di forte attenzione - e preoccupazione - resta quello **ambientale**. Pur registrando importanti miglioramenti della qualità dell'aria, permangono ancora criticità per le polveri fini (PM10) e gli ossidi di azoto nel periodo invernale e per l'ozono nel periodo estivo, in particolare negli agglomerati urbani. I dati di monitoraggio rilevati dalle centraline dell'ARPA Emilia-Romagna nelle aree urbane della regione mostrano che - sebbene il valore della media annua di PM10 nei comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti rimanga, anche nel corso del 2012, sotto il limite massimo stabilito di 40 µg/m³ - la media dei giorni di superamento del PM10 si mantiene invece al di sopra dei 35 giorni di superamento del limite, con un aumento nell'ultimo biennio, dai 57 del 2011 ai 61 del 2012⁹⁴.

Le peculiarità meteo-climatiche e la pressione antropica del bacino padano rendono queste criticità particolarmente importanti, la cui risoluzione deve passare attraverso l'intervento non solo sul fronte dei trasporti, che è comunque il principale responsabile, ma anche sul fronte industriale e insediativo, con una dimensione operativa di scala sovra-regionale (bacino padano). Recentemente, peraltro, la Commissione europea ha risposto negativamente alla richiesta di deroga dal rispetto dei limiti fissati per il 2010, evidenziando comunque la necessità di un'azione non solo regionale ma di livello statale. Il fronte dei gas

⁹⁴ Regione Emilia-Romagna, *Rapporto annuale di monitoraggio della mobilità e del trasporto pubblico locale 2013*.

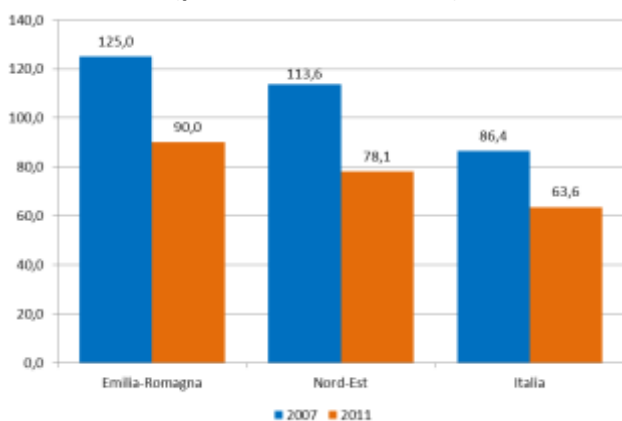
climalteranti è ugualmente critico e attraverso il Piano Energetico Regionale, che mette in campo un ventaglio di azioni integrate che coinvolgono pesantemente i trasporti e la mobilità regionale, si è avviata una nuova stagione di rilevante impegno attuativo, che dovrà trovare nell'azione nazionale la cornice entro cui inserire le azioni dei diversi livelli istituzionali.

Sicurezza stradale

Sempre prioritaria poi la questione della **sicurezza stradale**. Tra il 2001 e il 2011 il numero complessivo dei morti negli incidenti stradali è più che dimezzato e quello dei feriti è diminuito di circa 1/3. Sono in aumento tuttavia gli incidenti e il numero di feriti che coinvolgono pedoni e ciclisti. In valore assoluto, inoltre, i numeri restano molto alti (400 morti e quasi 30.000 feriti nei 2010) e la posizione dell'Emilia-Romagna appare particolarmente critica nel contesto nazionale. Il numero di morti in regione per incidenti stradali, nel 2011, è stato di 90 per milione di abitanti, il valore più alto a livello nazionale (63,6) . Sempre nel 2011, si sono verificati 5,5 incidenti ogni mille veicoli circolanti, in costante calo, ma ancora superiore al valore nazionale (4,3).

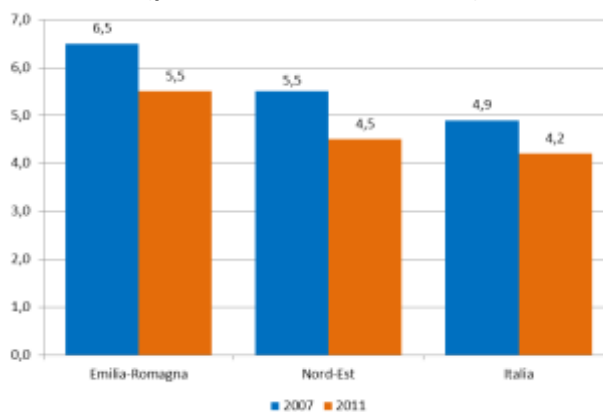
Anche in questo caso gli elevati volumi di traffico, leggeri e pesanti, che interessano la rete stradale regionale rendono problematico un intervento focalizzato sul territorio. La gerarchizzazione e la specializzazione della rete stradale regionale operano certamente in questa direzione, ma da sole non sono in grado di contrastare gli effetti della dispersione insediativa che, peraltro, aumenta l'uso dei veicoli individuali a due e quattro ruote. In ambito urbano, particolarmente critiche sono le conseguenze della diffusione dei motocicli e ciclomotori, raddoppiati nell'ultimo decennio, e l'incidentalità dell'utenza debole, sia pedonale che ciclistica. Nel caso dei pedoni e delle biciclette il fenomeno è ulteriormente aggravato dall'invecchiamento della popolazione, vista la ridotta capacità di reazione al pericolo da parte delle persone anziane. Sono dunque due gli aspetti caratterizzanti l'incidentalità regionale: l'alto numero di incidenti in ambito urbano con tassi di mortalità inferiori ma elevato coinvolgimento di utenza debole riconducibile all'elevata promiscuità dei flussi; il ridotto numero di incidenti in ambito extraurbano con un'elevata mortalità legata soprattutto alla velocità.

**Morti in incidenti stradali per regione
(per milione di abitanti)**



Fonte: Istat, Rilevazione degli incidenti stradali con lesione a persone

**Numero di incidenti stradali per regione
(per 1.000 veicoli circolanti)**



Fonte: Istat, Rilevazione degli incidenti stradali con lesione a persone

Punti di forza e di debolezza

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> • Posizione baricentrica a livello nazionale e rispetto alle reti europee (reti TEN-T). L'Emilia-Romagna si trova all'interno degli Assi Prioritari n. 1 (Berlino-Verona/Milano-Bologna-Napoli-Palermo), che permette il collegamento diretto all'Europa Centrale, n. 6, in direzione est-ovest (ex Corridoio V, Lione-Trieste-Budapest) e n. 21 (Autostrade del Mare, Porto di Ravenna). La Regione Emilia-Romagna è stata inoltre tra i promotori di un nuovo asse ferroviario denominato "Corridoio Adriatico-Baltico", funzionale al collegamento con i Paesi dell'Europa Orientale, seguendo il percorso Danzica - Varsavia - Katowice - Ostrava – Prerov (Otrokovice) - Brno - Vienna - Graz - Klagenfurt - Udine - Trieste/Venezia - Bologna/Ravenna (con particolare riferimento al porto). All'interno delle reti plurimodali TEN-T è compreso anche il Sistema Idroviario Padano-Veneto con l'estensione Cremona-Milano. La regione si trova infatti al centro dei principali corridoi plurimodali tra nord e sud del Paese: il corridoio dorsale centrale, costituito dall'autostrada A1, dal nodo autostradale-tangenziale di Bologna e dalla nuova rete AV-AC in affiancamento a quella storica; la direttrice adriatica costituita dalla A14, dalla SS16 Adriatica e dalle ramificazioni a sud (E45) e a nord (E55); la direttrice Tirreno-Brennero, costituita dall'asse ferroviario del Brennero, attraverso l'integrazione della linea ferroviaria Parma-La Spezia con la linea regionale Parma-Poggio Rusco, dalle autostrade A22 del Brennero e A15 della Cisa. Ad essi si vanno poi ad aggiungere numerose altre infrastrutture stradali (statali e autostrade) e ferroviarie che concorrono a una distribuzione maggiormente uniforme della rete di secondo livello sul territorio. • Rete ferroviaria (parte gestita da RFI). Buona dotazione, sia in termini di densità (5,8 km per 100 kmq, in leggero aumento rispetto al 2007), che dal punto di vista tecnologico (il 93,3% della rete è costituita da binari elettrificati - il 59,8% binario doppio e il 33,6% binario semplice - ed il restante 6,7% da binari non elettrificati. L'Emilia-Romagna risulta essere anche la regione con numero maggiore di km ad alta velocità (17,8% del totale della rete in regione). • Qualità del servizio ferroviario. Gli utenti della 	<ul style="list-style-type: none"> • Riequilibrio modale. Gli obiettivi di riequilibrio verso la mobilità collettiva - per passeggeri e merci, sia in ambito urbano che extraurbano -, da molti anni al centro degli sforzi delle politiche di settore, sono stati solo in parte raggiunti e si assiste a una pericolosa tendenza all'ulteriore rafforzamento delle posizioni dominanti dei mezzi privati. Il trasporto pubblico presenta difficoltà a mantenere le proprie quote. La maggior parte delle persone, il 77,5% degli studenti e il 91,5% degli occupati utilizza un mezzo di trasporto per recarsi a scuola o al lavoro, valori più elevati di quelli osservati a livello nazionale. Tra coloro che utilizzano mezzi di trasporto, il 43% degli studenti ed il 75,8% degli occupati utilizzano l'automobile (come conducente o come passeggero), coloro che utilizzano un mezzo pubblico o collettivo sono il 30% degli studenti ed il 6,3% degli occupati, mentre coloro che si spostano soprattutto con moto o bicicletta sono il 15,4% degli studenti ed il 15,5% degli occupati. • Accessibilità del territorio e congestione da traffico. Rispetto alla geografia regionale sono evidenti gli squilibri di domanda e offerta di mobilità tra le aree di maggior addensamento della popolazione e delle imprese, lungo l'asse est-ovest della Via Emilia e lungo l'asse nord-sud della linea adriatica, e le zone meno dense montane e pedemontane a sud della Via Emilia, a cui si aggiungono le aree a ridosso del Po e del delta padano. Questi squilibri pongono storicamente un duplice problema di accessibilità: da sovraccarico di domanda nelle zone più dense (dove ricade quel 6% della rete stradale regionale congestionata nelle ore di punta, rispetto ad un obiettivo per il 2020 al di sotto del 5%) e criticità nell'accesso alle aree urbane più importanti, e da (relativa) carenza di offerta, in termini di servizi di trasporto pubblico, nelle zone meno dense. Nel 2011, le autovetture circolanti in regione sono 612,7 ogni mille abitanti (sostanzialmente lo stesso livello del 2007), mentre nel Nord-Est sono 602,4 (erano 597,2 nel 2007), a livello nazionale sono 598,7 (erano 576,3 nel 2007) e a livello europeo 475,6 (dato al 2010). L'indice di motorizzazione dei motocicli, invece, ha raggiunto il valore di 111,6 mezzi ogni mille

Punti di forza	Punti di debolezza
<p>regione sono mediamente più soddisfatti per il servizio di quanto rilevato a livello nazionale. Nel 2011, il 52,9% delle persone in Emilia-Romagna si dichiara soddisfatto delle sette diverse caratteristiche del servizio rilevate (frequenza corse, puntualità, possibilità di trovare posto a sedere, pulizia delle vetture, comodità degli orari, costo del biglietto, informazioni sul servizio), un valore inferiore a quello del Nord-Est (54%) ma superiore a quello nazionale (49,7%).</p> <ul style="list-style-type: none"> Movimentazione aeroportuale. A livello regionale aggregato il sistema mette in luce una performance positiva, con numeri in crescita, per il contributo dell'Aeroporto di Bologna. In crescita il divario tra aeroporto di Bologna e aeroporti minori. Dal 2007 al 2011 i passeggeri su voli interni e internazionali di linea e charter in Emilia-Romagna sono cresciuti, per la gran parte grazie alla diffusione del low cost, di oltre 1,7 milioni, pari al 31,7%. Il 2012 si è caratterizzato per il calo del trasporto aereo, sia per i passeggeri che per le merci. 	<p>abitanti (in costante crescita negli anni), a fronte di un valore di 100,2 per il Nord-Est e di 105,6 per l'Italia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pressione sul territorio del traffico merci. Il trasporto di merci su strada con origine nazionale ha sviluppato in Emilia-Romagna un traffico di circa 21,7 miliardi di tonnellate-km, il 13,4% del traffico in Italia, il 20% del quale di solo attraversamento. In rapporto alla popolazione, l'Emilia-Romagna fa segnare un volume di traffico merci (49,4 milioni di Tkm per 10.000 abitanti) tra i più consistenti a livello nazionale. Per quanto riguarda l'organizzazione logistica, negli anni si è accentuato il processo di frammentazione sia dei flussi veicolari privati, guidato dalle esigenze di accorciare i tempi di risposta della fornitura dei prodotti alle richieste della clientela lungo la filiera distributiva, sia dei poli logistici e intermodali, pubblici e privati, che hanno spesso sovraccaricato e consumato il territorio senza offrire risposte razionali in chiave di servizi logistici. Allo stesso tempo è aumentato verticalmente il traffico pesante di puro attraversamento, interferendo sugli equilibri di una rete stradale già al limite della saturazione in alcuni assi e comunque producendo esternalità negative per tutto il sistema. Pressioni sull'ambiente. Pur registrando importanti miglioramenti della qualità dell'aria, permangono ancora criticità per le polveri fini (PM10) e gli ossidi di azoto nel periodo invernale e per l'ozono nel periodo estivo, in particolare negli agglomerati urbani. Sebbene il valore della media annua di PM10 nei comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti rimanga, anche nel corso del 2012, sotto il limite massimo stabilito di 40 µg/m³ – la media dei giorni di superamento del PM10 si mantiene invece al di sopra dei 35 giorni di superamento del limite, con un aumento nell'ultimo biennio, dai 57 del 2011 ai 61 del 2012. Sicurezza stradale. Seppure in diminuzione, continuano ad essere elevati gli indici di mortalità e di incidentalità. Il numero di morti in regione per incidenti stradali, nel 2011, è stato di 90 per milione di abitanti, il valore più alto a livello nazionale (63,6). Sempre nel 2011, si sono verificati 5,5 incidenti ogni mille veicoli circolanti, in costante calo, ma ancora superiori

Punti di forza	Punti di debolezza
	al valore nazionale (4,3). In ambito urbano, particolarmente critiche sono le conseguenze della diffusione dei motocicli e ciclomotori, raddoppiati nell'ultimo decennio, e l'incidentalità dell'utenza debole, sia pedonale che ciclistica.

Tema 8 – Occupazione e mobilità dei lavoratori

Andamento delle principali variabili del mercato del lavoro

Da una prima disamina delle principali grandezze del mercato del lavoro espresse in forma aggregata, emerge subito la gravità delle conseguenze che la fase economica recessiva, iniziata nel 2008, ha avuto sul mercato del lavoro in Emilia-Romagna e nel Paese. Nel periodo 2004-2008 gli occupati erano cresciuti mediamente del 2,8% in regione, 2,9% nel Nord Est e 2,0% in Italia. Il numero di disoccupati era in calo in tutti i livelli territoriali, in particolare a livello nazionale erano diminuiti del 3,6% (-2,1% in regione e -1,8% nella macroarea).

Nel quadriennio successivo queste dinamiche hanno subito un netto peggioramento, se non addirittura un'inversione di tendenza. In Italia infatti si è assistito ad un calo del numero degli occupati (-0,3% medio annuo) e ad un considerevole aumento delle persone in cerca di occupazione (12,8% medio annuo). Nelle aree più sviluppate del paese il fenomeno della crescita della disoccupazione è stato ancora più dirompente, così in Emilia-Romagna si è registrato un aumento medio annuo del 23,2%, 19,0% nel Nord Est. In queste aree si segnala tuttavia

un'occupazione ancora in lieve crescita e contemporaneamente un aumento del numero delle persone inattive mediamente superiore rispetto al periodo precedente, forse per effetto del passaggio dalla condizione di disoccupato a quello di inattivo da parte dei lavoratori scoraggiati.

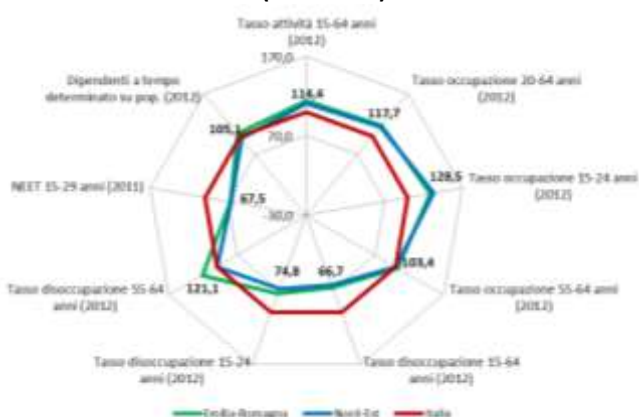
Osservando il posizionamento relativo della regione sui principali indicatori del mercato del lavoro rispetto all'Italia, si rileva un livello migliore del quadro nazionale per quasi tutte le dimensioni considerate, con l'eccezione della disoccupazione della classe di età 55-64 anni e la diffusione dei contratti a tempo determinato (utilizzata come proxy della precarizzazione del mercato del lavoro). Allargando il campo a livello europeo, l'Emilia-Romagna conserva un buon posizionamento per quanto riguarda i livelli di partecipazione e di occupazione (sia nella fascia 20-64 anni che 55-64 anni), mentre evidenzia un certo ritardo per quanto riguarda l'occupazione e disoccupazione dei giovani di 15-24 anni e dell'occupazione della classe di età 55-64 anni.

Principali variabili del mercato del lavoro
(valori in migliaia e var.% medie annue)

	2004	2008	2012	var. % 2004-08	var. % 2008-12
Emilia Romagna					
Occupati	1.288	1.439	1.501	2,8	1,0
Disoccupati	71	65	150	-2,1	23,2
Totale Attivi	1.359	1.505	1.651	2,6	2,3
Inattivi	1.644	1.661	1.717	0,3	0,8
Totale	3.003	3.166	3.368	1,3	1,6
Nord Est					
Occupati	3.445	3.858	3.897	2,9	0,3
Disoccupati	195	181	363	-1,8	19,0
Totale Attivi	3.640	4.039	4.259	2,6	1,3
Inattivi	4.346	4.417	4.543	0,4	0,7
Totale	7.986	8.456	8.802	1,4	1,0
Italia					
Occupati	16.117	17.446	17.214	2,0	-0,3
Disoccupati	1.960	1.692	2.744	-3,6	12,8
Totale Attivi	18.078	19.138	19.957	1,4	1,1
Inattivi	24.974	25.859	26.352	0,9	0,5
Totale	43.051	44.997	46.310	1,1	0,7

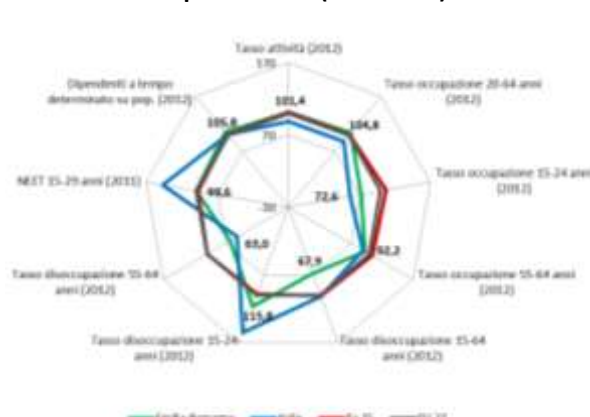
Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat

Posizionamento dell'Emilia-Romagna rispetto all'Italia (Italia=100)



Elaborazione ERVET su dati di varia fonte

Posizionamento dell'Emilia-Romagna e dell'Italia rispetto all'UE (UE27=100)



Elaborazione ERVET su dati di varia fonte

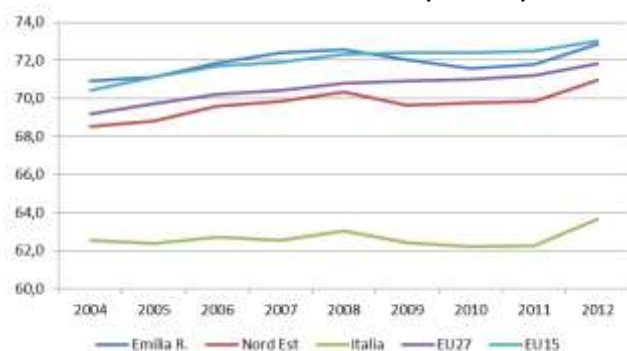
Partecipazione al mercato del lavoro

L'analisi dell'andamento dei tassi di attività 15-64 anni in Emilia-Romagna ed il confronto con gli altri livelli territoriali a livello nazionale ed europeo mette in luce i mutamenti che il mercato del lavoro ha subito negli ultimi otto anni. I tassi di attività regionali, dal 2004 al 2008 hanno seguito un andamento in costante crescita arrivando a superare i livelli medi registrati nell'area europea a 15 paesi. Con l'avvento della crisi hanno evidenziato nel biennio 2009-2010 un notevole calo riportandosi sui livelli del 2004, rimanendo comunque superiori a quelli registrati a livello europeo e nel Nord Est.

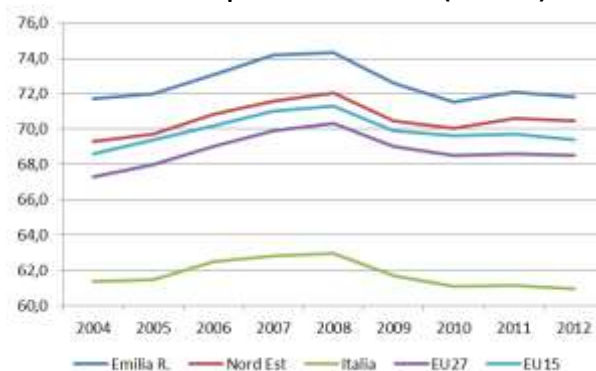
Dal 2011 i tassi di attività in Emilia-Romagna hanno segnalato una lieve ripresa, in linea con la macroarea e la tendenza nazionale, ma tale recupero si è notevolmente accentuato nel 2012 tornando sui livelli medi dell'Europa a 15 paesi. Tale dinamica, in un periodo di debole domanda di lavoro e di espansione della disoccupazione, sembra segnalare il fenomeno del cosiddetto "lavoratore marginale", termine che indica l'ingresso nelle forze di lavoro di persone precedentemente inattive, in seguito della perdita del lavoro dei componenti familiari titolari del reddito necessario al mantenimento della famiglia.

Dall'esame della dinamica occupazionale emerge in misura maggiore l'impatto che la grande crisi ha avuto sul mercato del lavoro e sulle condizioni di vita dei lavoratori. Prendendo in considerazione il tasso di occupazione 20-64 anni, che è l'indicatore fissato dalla Strategia Europa 2020 con target al 75%, risulta evidente a tutti i livelli territoriali la cesura della fase espansiva che si manifesta nel 2008. Emilia-Romagna e Nord Est mostrano in tutto l'arco temporale valori al di sopra delle medie europee, dalle quali si discostano invece in termini negativi i valori medi italiani che segnalano un'arretratezza strutturale del mercato del lavoro nel nostro paese. Su questa arretratezza pesa in modo particolare una partecipazione femminile molto più bassa rispetto a quella registrata in media sia nell'Europa a 15 che in quella a 27 paesi.

Nel biennio 2007-2008 l'Emilia-Romagna ha evidenziato un tasso di occupazione superiore al 74% avvicinandosi all'obiettivo fissato per il 2020 ma la recessione lo ha riportato nel 2012 ai livelli segnalati nel 2004. Il tasso di occupazione dei 20-64enni in Italia è sceso nel 2012 al 61,0%, 14 punti percentuali meno del target che dovrebbe raggiungere tra otto anni; è necessario tuttavia segnalare che anche le medie europee sono scese sotto la soglia del 70% allontanando la possibilità di raggiungere l'obiettivo.

Tasso di attività 15-64 anni (valori %)

Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat

Tasso di occupazione 20-64 anni (valori %)

Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat

Estendendo l'analisi alle classi di età disponibili e confrontando i dati con quelli relativi agli altri livelli territoriali emergono diversi aspetti. Sulla popolazione 15-64 anni la regione si distingue, nel periodo considerato, come il territorio con i tassi di occupazione più elevati, a cui segue il Nord Est, l'Europa a 15 paesi, l'Europa a 27 e l'Italia. Suddividendo la popolazione nelle tre classi 15-24, 25-54 e 55-64 anni si evidenziano invece configurazioni diverse, con l'eccezione del dato nazionale che in ogni classe risulta il più basso. Nell'occupazione giovanile l'Emilia-Romagna presenta tassi che dal 2008 sono molto inferiori alle medie

Tasso di occupazione per classi di età (valori %)

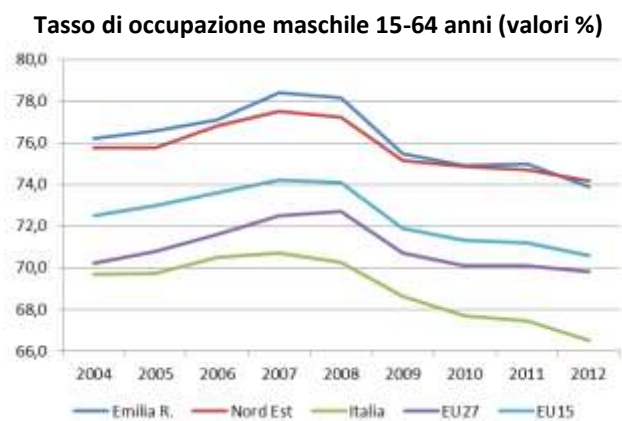
	2004	2008	2009	2010	2011	2012
<i>15-24 anni</i>						
Emilia R.	37,1	32,2	28,1	26,1	24,9	23,9
Nord Est	38,3	33,0	29,4	27,7	26,3	24,8
Italia	27,2	24,4	21,7	20,5	19,4	18,6
EU27	35,7	37,4	35,0	34,0	33,7	32,9
EU15	39,5	40,8	38,0	36,9	36,6	35,5
<i>25-54 anni</i>						
Emilia R.	84,6	86,1	84,2	83,2	83,5	82,4
Nord Est	81,5	84,1	82,1	81,6	82,1	81,1
Italia	72,1	73,5	71,9	71,1	71,1	70,3
EU27	76,5	79,5	78,0	77,6	77,6	77,2
EU15	77,5	79,8	78,3	77,9	77,9	77,3
<i>55-64 anni</i>						
Emilia R.	32,1	38,8	39,5	39,0	42,1	45,1
Nord Est	29,7	34,6	36,1	37,0	39,3	43,6
Italia	29,7	34,6	36,1	37,0	39,3	43,6
EU27	40,5	45,6	46,0	46,3	47,4	48,9
EU15	42,3	47,4	47,9	48,4	49,5	50,9
<i>15-64 anni</i>						
Emilia R.	68,3	70,2	68,5	67,4	67,9	67,6
Nord Est	65,8	67,9	66,3	65,8	66,3	66,2
Italia	57,4	58,7	57,5	56,9	56,9	56,8
EU27	62,8	65,8	64,5	64,1	64,3	64,2
EU15	64,6	67,1	65,8	65,4	65,5	65,2

Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat

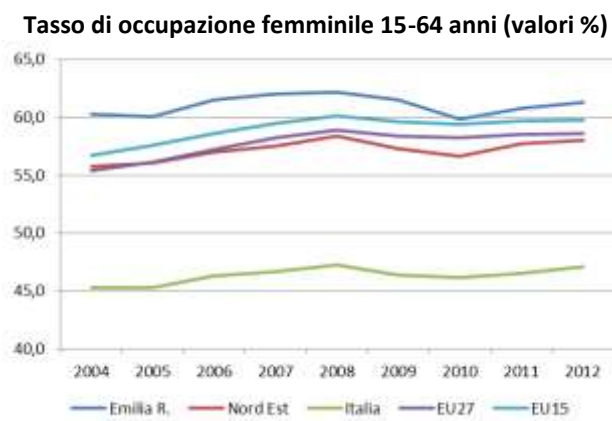
europee e lievemente più bassi anche del Nord Est. Dal 2004 al 2012 il tasso di occupazione 15-24 anni in regione perde 13,2 punti passando da 37,1% a 23,9%. Nella classe centrale il tasso di occupazione regionale rimane il più elevato, pur registrando nel 2012 (82,4%) valori inferiori a quelli del 2004 (84,6%). Nella classe 55-64 anni la regione presenta tassi più bassi di quelli europei nell'ordine di una decina di punti, ma più elevati di quelli della macroarea. Inoltre si registra un marcato aumento del tasso di occupazione nel periodo considerato a causa del prolungamento dell'età lavorativa; tale fenomeno risulta più marcato nel

nostro paese rispetto alle medie europee per effetto delle recenti riforme pensionistiche e coinvolge anche l'Emilia-Romagna, con un tasso di occupazione che passa dal 32,1% del 2004 al 45,1% del 2012 (+13 punti).

I tassi di occupazione per la classe 15-64 anni distinti per genere si differenziano non solo nei livelli, ma anche nelle dinamiche. In un confronto tra i diversi livelli territoriali l'Emilia-Romagna si evidenzia come il territorio con i più elevati tassi di occupazione, sia maschile che femminile. Per l'occupazione maschile in particolare anche il Nord Est presenta un significativo differenziale con i valori medi europei (sia EU15 che EU27), mentre per quella femminile le medie europee risultano più elevate rispetto a quelle della macroarea. L'Italia nel complesso risulta il fanalino di coda con il distacco maggiore registrato nell'occupazione femminile. L'analisi delle dinamiche fa emergere come la Grande Recessione abbia colpito prevalentemente l'occupazione maschile in tutti i livelli territoriali esaminati, con tassi di occupazione che dal 2009 non cessano di diminuire. In controtendenza i tassi di occupazione femminile che dal 2011 segnalano una ripresa in regione, nel Nord Est e in Italia in misura più accentuata rispetto alle medie europee.



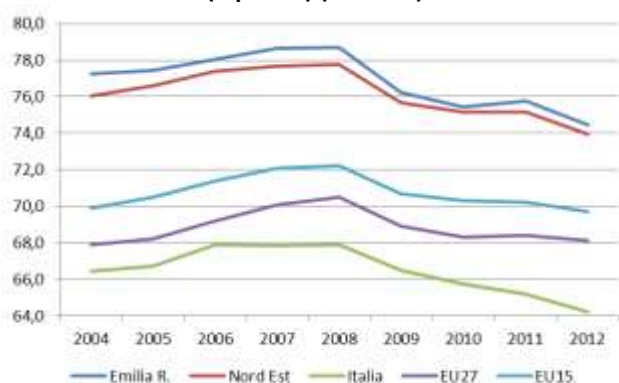
Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat



Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat

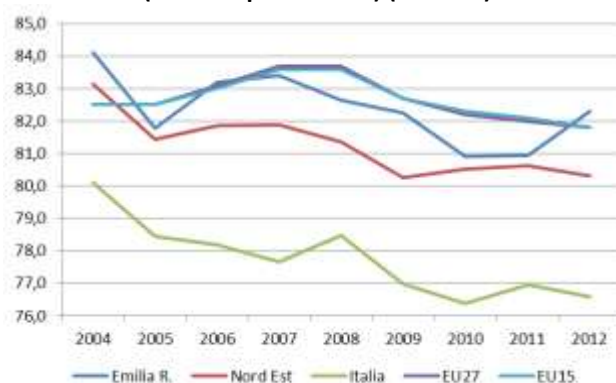
Analizzando i tassi di occupazione 15-64 anni per titolo di studio emerge subito come i tassi relativi alle persone diplomate seguano dinamiche molto simili a quelle dei tassi di occupazione maschile, pur partendo da livelli differenti. Anche in questo caso i tassi più elevati vengono registrati nell'ordine in Emilia-Romagna e nel Nord Est, a cui seguono i valori medi dell'EU15, dell'EU27 e infine il dato nazionale. Andamenti molto differenti si segnalano tra i vari livelli territoriali analizzando i tassi di occupazione delle persone con titoli di studio superiori (laurea e post-laurea). Infatti tutti i livelli del nostro paese risultano interessati da un trend decrescente già a partire dal 2004, pur presentando qualche anno di crescita positiva, contrariamente a ciò che accade a livello europeo, dove l'occupazione relativa a questi titoli è risultata in crescita fino all'arrivo della crisi. Il 2009 è stato ovunque un anno negativo, che prosegue in regione e in Italia anche l'anno successivo; il 2011 mostra un recupero soprattutto a livello nazionale, mentre nel 2012 è da segnalare l'aumento dell'occupazione dei laureati in Emilia-Romagna che arriva a superare le medie europee, il cui sentiero di decrescita non si interrompe dalla comparsa della crisi.

Tasso di occupazione 15-64 anni per titolo di studio (diploma) (valori %)



Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat

Tasso di occupazione 15-64 anni per titolo di studio (laurea e post-laurea) (valori %)



Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat

Disoccupazione

Fino a metà anni duemila l'Emilia-Romagna e il Nord Est si caratterizzavano come aree con i più bassi tassi di disoccupazione a livello europeo. Nel 2004 i tassi di disoccupazione per la popolazione di 15 anni e oltre in questi territori erano inferiori al 4%, mentre a livello nazionale ed europeo superavano l'8%. In tutti i livelli territoriali era comunque in atto una dinamica decrescente che è stata interrotta dal periodo recessivo iniziato nel 2008-2009.

Il 2012 si è segnalato come un anno particolarmente difficile per la regione, con un aumento della disoccupazione di quasi due punti percentuali dal 5,3% al 7,1%, mentre la macroarea è passata dal 5,0% al 6,7%. Dati tuttavia inferiori alla media nazionale cresciuta dall'8,4% al 10,7%. In quest'anno infatti l'economia regionale è stata colpita, oltre che dalla fase recessiva, anche dagli effetti del sisma di rilevante entità che nel mese di maggio ha interessato una vasta area dell'Emilia-Romagna e delle zone limitrofe del Veneto e della Lombardia. In Emilia-Romagna sono stati colpiti 59 comuni nei quali vivono oltre 600.000 persone (circa il 14% della popolazione regionale). L'area si caratterizza per un'elevata concentrazione di attività industriali; vi risiede oltre il 2% dei lavoratori dipendenti dell'industria in Italia, con una densità di addetti per chilometro quadrato più che doppia rispetto alla media nazionale.

Tasso di occupazione e di disoccupazione per classi di età (valori %)

	2004		2012	
	TO	TU	TO	TU
Emilia Romagna				
15-24 anni	37,1	11,4	23,9	26,4
25-34 anni	84,2	4,5	77,4	8,8
35-44 anni	88,2	3,1	85,5	5,5
45-54 anni	80,6	1,9	82,9	5,2
55-64 anni	32,1	1,8	45,1	4,6
Nord Est				
15-24 anni	38,3	10,6	24,8	24,1
25-34 anni	82,7	4,7	76,2	8,6
35-44 anni	85,0	3,1	84,4	5,2
45-54 anni	76,0	2,3	81,2	4,5
55-64 anni	29,7	2,2	43,6	3,8
Italia				
15-24 anni	27,2	23,5	18,6	35,3
25-34 anni	69,8	10,4	63,8	14,9
35-44 anni	76,3	5,8	73,7	8,6
45-54 anni	69,8	4,1	72,1	6,7
55-64 anni	30,5	4,1	40,4	5,3

Elaborazioni su dati Istat

La valutazione degli effetti del terremoto sulle attività produttive regionali presenta una notevole complessità, tuttavia recentemente la Banca d'Italia ha reso noti i risultati di uno studio sulle conseguenze

del terremoto sul mercato del lavoro dell'Emilia-Romagna⁹⁵. In tale ricerca si stima che nel complesso del settore privato i danni provocati dal sisma abbiano causato la perdita di 4.800 posti di lavoro dipendente, pari a un terzo della variazione registrata nell'anno in Emilia-Romagna.

I tassi di disoccupazione calcolati per classi di età mostrano con quale intensità la crisi ha colpito le diverse fasce della popolazione. Innanzitutto emerge come passando dalle classi più anziane a quelle più giovani i tassi via via aumentino; nel caso della disoccupazione giovanile si arriva a numeri a due cifre anche nel periodo pre-crisi per tutti i livelli territoriali. Tuttavia è necessario sottolineare che la classe 15-24 anni, che è quella che più ha risentito della recessione, è anche caratterizzata da tassi di occupazione molto inferiori rispetto alle altre classi e in costante calo nel nostro paese in tutto il periodo considerato.

A livello regionale è da segnalare anche il marcato incremento del tasso di disoccupazione delle due classi 25-54 e 55-64 anni che, partendo da valori inferiori al 2% nel 2004, arrivano a superare anche i corrispondenti dati del Nord Est pur rimanendo sotto la soglia della media nazionale. In particolare la classe più anziana è caratterizzata anche da tassi di occupazione in forte crescita in tutti i livelli territoriali, in seguito alle recenti modifiche normative in tema di pensioni.

Da un confronto con i tassi di disoccupazione registrati a livello europeo per le classi disponibili, emerge anche in questo

Tasso di disoccupazione per classi di età (valori %)

	2004	2008	2009	2010	2011	2012
<i>15-24 anni</i>						
<i>Emilia R.</i>	11,4	11,1	18,3	22,4	21,8	26,4
<i>Nord Est</i>	10,6	10,7	15,7	19,1	19,7	24,1
<i>Italia</i>	23,5	21,3	25,4	27,8	29,1	35,3
<i>EU27</i>	18,6	15,6	19,9	20,9	21,3	22,8
<i>EU15</i>	16,0	15,4	19,6	20,2	20,6	22,2
<i>25-54 anni</i>						
<i>Emilia R.</i>	3,2	2,8	4,2	4,9	4,6	6,2
<i>Nord Est</i>	3,4	3,0	4,1	4,8	4,3	5,8
<i>Italia</i>	6,9	6,0	7,0	7,6	7,5	9,6
<i>EU27</i>	8,2	6,1	7,9	8,6	8,7	9,5
<i>EU15</i>	7,4	6,2	8,1	8,6	8,7	9,7
<i>55-64 anni</i>						
<i>Emilia R.</i>	1,8	2,0	2,4	3,1	3,0	4,6
<i>Nord Est</i>	2,2	2,3	2,2	3,0	2,5	3,8
<i>Italia</i>	2,2	2,3	2,2	3,0	2,5	3,8
<i>EU27</i>	6,9	5,1	6,3	6,9	6,8	7,3
<i>EU15</i>	6,8	5,2	6,3	6,8	6,7	7,3
<i>15-64 anni</i>						
<i>Emilia R.</i>	3,7	3,2	4,9	5,8	5,4	7,2
<i>Nord Est</i>	3,9	3,5	4,7	5,6	5,1	6,8
<i>Italia</i>	8,1	6,8	7,9	8,5	8,5	10,8
<i>EU27</i>	9,3	7,1	9,0	9,7	9,7	10,6
<i>EU15</i>	8,3	7,2	9,2	9,6	9,7	10,7

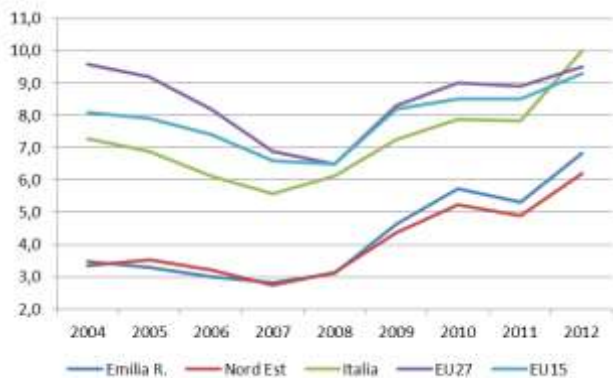
Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat

caso la peculiarità del dato relativo alla classe 15-24 anni, per la quale in Europa la crescita è risultata meno intensa che in Emilia-Romagna e nel Nord Est, dove nel 2004 si registravano valori nettamente più bassi delle medie europee. Per ciò che riguarda le altre classi di età, i dati regionali e della macroarea rimangono inferiori a quelli europei in tutto il periodo, mentre l'aumento del 2012 porta il tasso di disoccupazione nazionale della classe 25-54 anni (9,6%) in linea con i valori europei.

⁹⁵ Banca d'Italia - Bollettino Economico n.72, Aprile 2013. Pagg. 28-29.

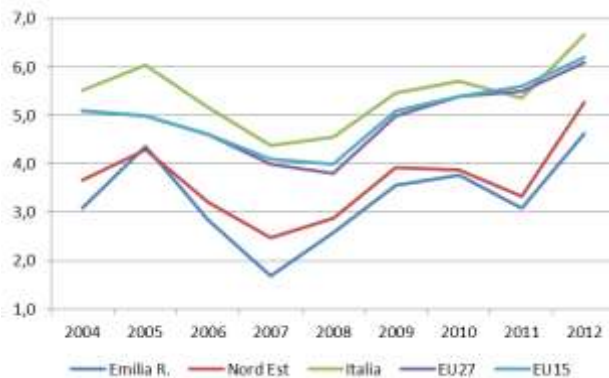
Osservando gli andamenti dei tassi di disoccupazione per titolo di studio emergono, da un lato, livelli di disoccupazione ovunque più bassi per i titoli di studio superiori e, dall'altro, la particolarità tutta italiana di differenziali tra tassi di disoccupazione dei diplomati e quelli dei laureati molto inferiori rispetto a quanto accade nel resto d'Europa (sia a 15 che a 27 paesi).

Tasso di disoccupazione 15 anni e oltre per titolo di studio (diploma) (valori %)



Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat

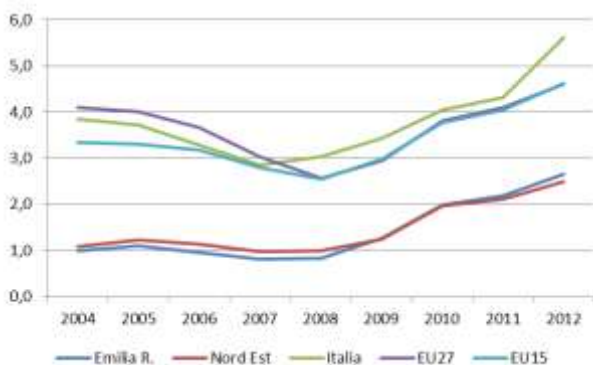
Tasso di disoccupazione 15 anni e oltre per titolo di studio (laurea e post-laurea) (valori %)



Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat

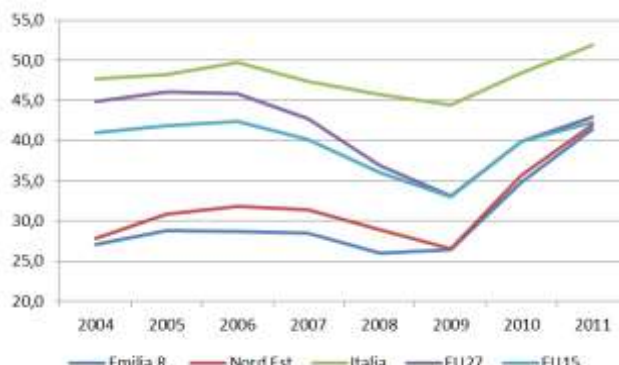
Dopo aver seguito un trend di declino fino al 2007, il tasso di disoccupazione di lunga durata (oltre 12 mesi) è tornato a crescere a ritmi via via più sostenuti sia in regione e nel Nord Est, che a livello nazionale. A livello europeo (sia EU15 che EU27) il tasso di disoccupazione di lunga durata ha seguito dinamiche simili a quella italiana, riprendendo a crescere nel 2009 ma rimanendo su livelli inferiori rispetto a quello registrato nel nostro paese. Dal punto di vista dell'incidenza della disoccupazione oltre i 12 mesi, l'Italia mantiene in tutto il periodo considerato livelli nettamente superiori alle medie europee. Inoltre, mentre in Europa nel periodo pre-crisi si era registrato un marcato calo della quota dei disoccupati di lunga durata, nel nostro paese questa tendenza si è manifestata in modo più contenuto. Emilia-Romagna e Nord Est presentano fino al 2009 quote nettamente più basse, che comunque nel biennio 2010-2011 subiscono un repentino incremento raggiungendo quasi i livelli europei.

Tasso di disoccupazione di lunga durata (%)



Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat

Incidenza della disoccupazione di lunga durata (%)

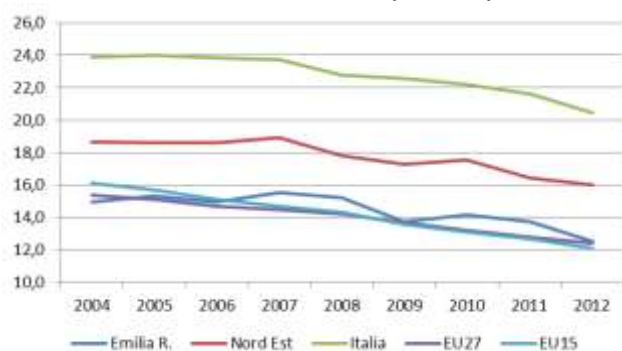


Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat

Mercato del lavoro per genere: gender Gap

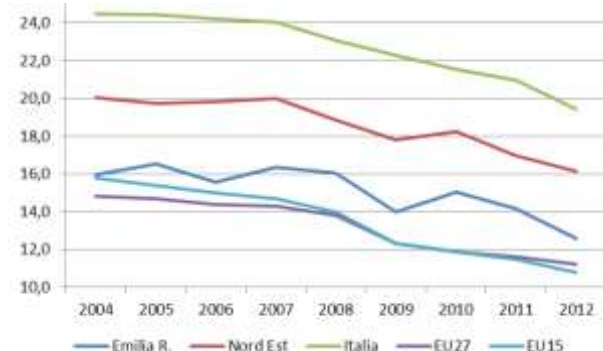
La differenza di genere sul mercato del lavoro, in termini di tassi di attività e di occupazione, si è ridotta nel tempo in tutti i livelli territoriali esaminati. Le differenze maggiori rimangono a livello nazionale, a cui segue il Nord Est, i valori regionali si avvicinano a quelli che si riscontrano anche in Europa per i tassi di attività, mentre per l'occupazione risulta leggermente rallentata la convergenza ai differenziali europei.

Differenza assoluta tra tasso di attività maschile e femminile 15-64 anni (valori %)



Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat

Differenza assoluta tra tasso di occupazione maschile e femminile 15-64 anni



Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat

Mercato del lavoro per classi di età

Analizzando i tassi di attività in base alla doppia dimensione genere-età, emergono differenziali di genere più elevati per la classe 45-54 anni in tutti i livelli territoriali considerati. A fine periodo tali differenziali si riducono in tutte le classi ad eccezione della classe più giovane (15-24 anni) per la quale si registra una crescita in tutte le aree.

Per quanto riguarda i tassi di occupazione, nel 2004 l'Emilia-Romagna si caratterizza per differenziali di genere maggiori nelle due classi più anziane (oltre i 45 anni) che vanno via via riducendosi nel tempo affievolendo quindi l'effetto età. Nel Nord Est e a livello nazionale è la classe 45-54 anni a presentare i differenziali maggiori sia nel 2004 che nel 2012, pur diventando più bassi.

Tasso di attività per genere e classi di età (valori %)

	TA_M		TA_F	
	2004	2012	2004	2012
Emilia Romagna				
15-24 anni	44,6	35,9	38,9	28,8
25-34 anni	94,0	91,1	82,1	78,6
35-44 anni	97,5	96,5	84,3	84,2
45-54 anni	92,6	94,0	71,8	80,9
55-64 anni	41,7	55,2	24,2	39,9
Nord Est				
15-24 anni	45,4	37,6	40,2	27,7
25-34 anni	93,2	91,4	80,0	75,3
35-44 anni	97,3	96,3	77,5	81,4
45-54 anni	91,7	94,3	63,7	75,6
55-64 anni	40,7	54,5	20,6	36,7
Italia				
15-24 anni	39,3	33,1	31,7	24,0
25-34 anni	88,3	84,0	67,5	65,8
35-44 anni	95,3	92,3	66,5	69,0
45-54 anni	89,9	90,6	55,9	64,2
55-64 anni	44,0	53,6	20,4	32,2

Elaborazioni su dati Istat

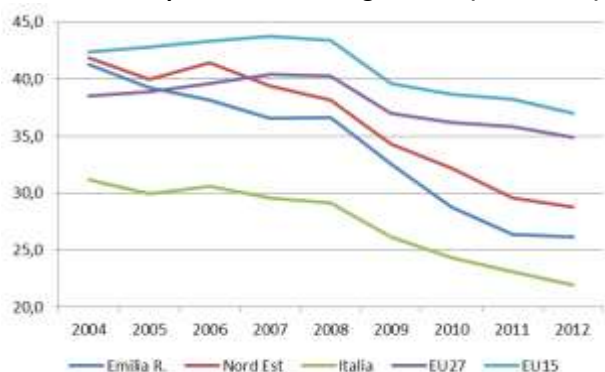
L'analisi dell'occupazione relativa ai giovani distinti per genere mostra che la diminuzione del tasso di occupazione dal 2008 è diventata molto più intensa per il genere maschile che per quello femminile. In particolare in Emilia-Romagna ciò ha determinato una convergenza dei tassi di occupazione maschile giovanile ai valori medi nazionali e l'allontanamento dai livelli del Nord Est.

Tasso di occupazione per genere e classi di età (valori %)

	TO_M		TO_F	
	2004	2012	2004	2012
Emilia Romagna				
15-24 anni	41,3	26,2	32,6	21,5
25-34 anni	90,6	84,4	77,5	70,5
35-44 anni	95,4	92,1	80,8	78,7
45-54 anni	91,3	89,4	70,0	76,5
55-64 anni	41,0	52,9	23,7	37,9
Nord Est				
15-24 anni	41,8	28,8	34,6	20,7
25-34 anni	90,5	85,2	74,5	67,2
35-44 anni	95,4	92,1	74,0	76,4
45-54 anni	90,3	90,6	61,5	71,7
55-64 anni	39,9	52,3	20,0	35,3
Italia				
15-24 anni	31,2	21,9	23,1	15,0
25-34 anni	80,9	72,6	58,6	54,9
35-44 anni	91,4	85,5	61,0	61,9
45-54 anni	86,9	85,0	52,9	59,5
55-64 anni	42,2	50,4	19,6	30,9

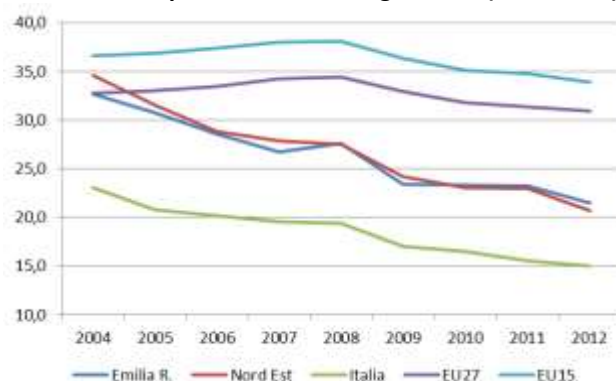
Elaborazioni su dati Istat

Tasso di occupazione maschile giovanile (15-24 anni)



Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat

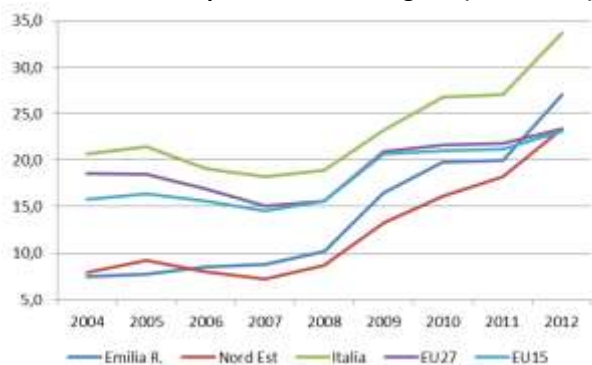
Tasso di occupazione femminile giovanile (15-24 anni)



Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat

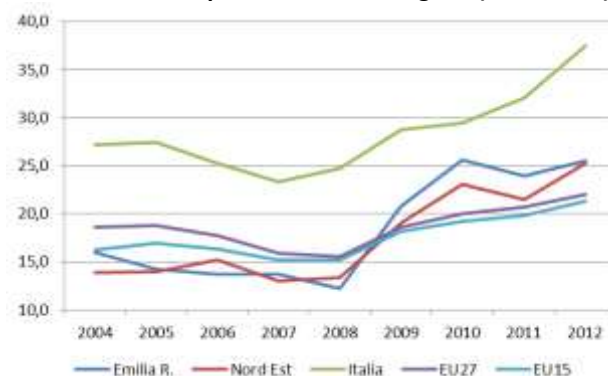
Allo stesso modo il tasso di disoccupazione maschile giovanile in regione ha evidenziato dal 2009 aumenti mediamente superiori a quelli della macroarea (eccetto nel 2011) e una dinamica simile a quella nazionale, con la quale condivide il forte incremento del tasso nel 2012. Lo stesso indicatore riferito alla popolazione femminile, dopo essere più che raddoppiato nel biennio 2009-2010 superando le medie europee, è rimasto quasi stabile nei due anni successivi, contrariamente alla crescita del dato nazionale.

Tasso di disoccupazione maschile giov. (15-24 anni)



Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat

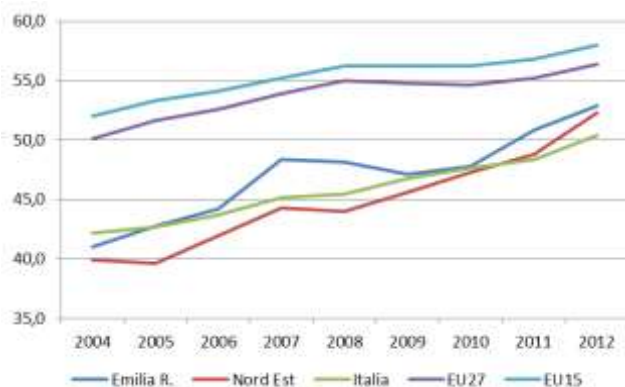
Tasso di disoccupazione femminile giov. (15-24 anni)



Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat

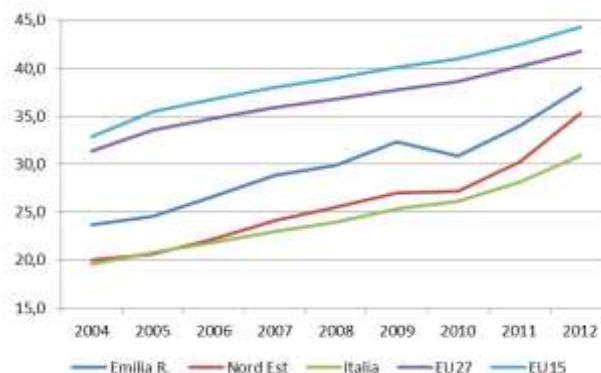
L'occupazione regionale della classe maschile di 55-64 anni, dopo i cali del 2008 e 2009, ha ripreso un sentiero di crescita con un 2011 particolarmente vivace, che ha portato il valore sopra al 50%. Tale soglia era superata già nel 2004 al livello europeo, dove i tassi di occupazione hanno continuato ad aumentare attestandosi oltre il 55% dopo il 2008. Per quanto riguarda l'occupazione femminile nella stessa fascia d'età, l'Emilia-Romagna presenta tassi nettamente superiori a quelli del Nord Est e dell'Italia, ma sempre molto inferiori alle medie europee, che nel 2011 superano il 40%. Tuttavia, come per l'occupazione maschile, è evidente un processo di convergenza dei valori regionali e della macroarea a quelli europei, per effetto soprattutto delle recenti riforme pensionistiche, che hanno prolungato la permanenza al lavoro delle persone di questa fascia di età.

Tasso di occupazione maschile 55-64 anni (valori %)



Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat

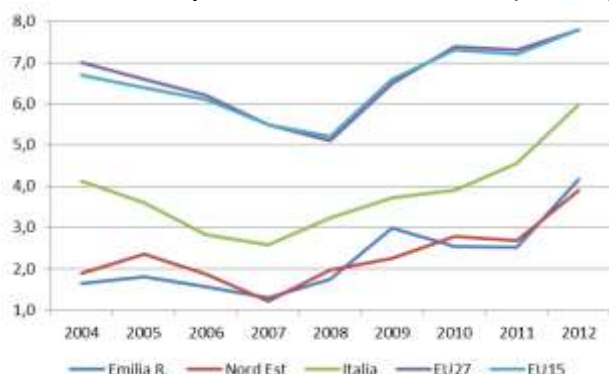
Tasso di occupazione femminile 55-64 anni (valori %)



Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat

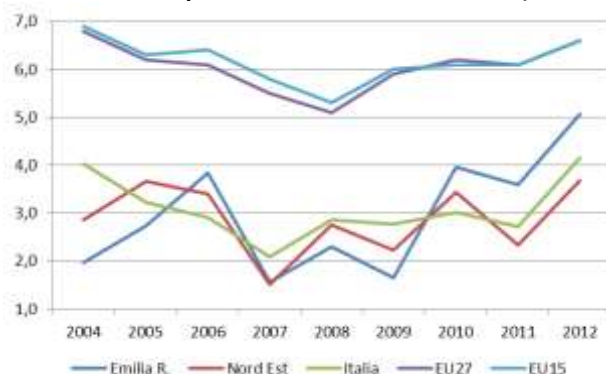
Anche il tasso di disoccupazione maschile della classe 55-64 anni, che fino al 2007 era rimasto sotto la soglia del 2% in regione, con l'avvento della crisi ha mostrato una dinamica positiva, arrivando oltre il 4% nel 2012 (6% in Italia). Tale fenomeno, evidente a livello europeo anche per le donne, mette in luce la difficoltà di reinserimento delle persone di questa fascia di età che hanno perso il lavoro a causa della recessione economica. Lo stesso indicatore riferito alla popolazione femminile mostra, invece, un andamento a fisarmonica in Emilia-Romagna, nel Nord Est e, in modo meno accentuato, anche a livello nazionale, ma nel 2012 in regione arriva al valore inedito del 5%.

Tasso di disoccupazione maschile 55-64 anni (valori %)



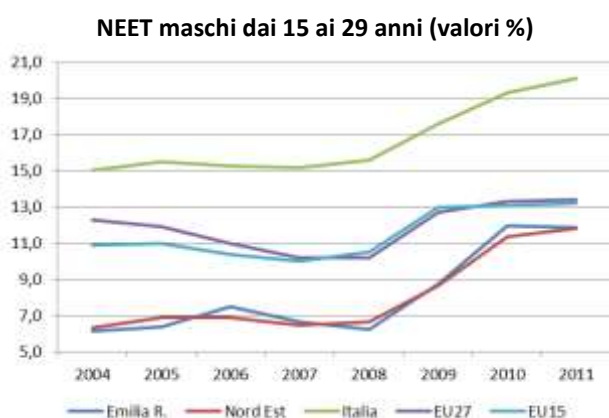
Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat

Tasso di disoccupazione femminile 55-64 anni (valori %)

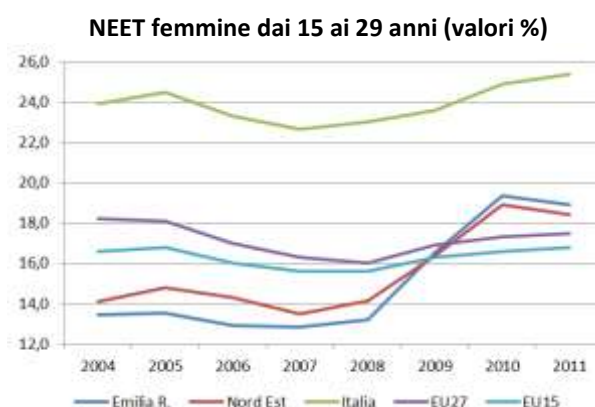


Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat

Già da diversi anni a livello europeo si è posta l'attenzione sui giovani non più inseriti in un percorso scolastico/formativo, ma neppure impegnati in un'attività lavorativa: i NEET (*Not in Education, Employment or Training*). Per molti di loro un prolungato allontanamento dal mercato del lavoro o dal sistema formativo può comportare il rischio di una difficoltà di reinserimento. Nel 2008 in Italia il 19,3% della popolazione tra i 15 ed i 29 anni risulta fuori dal circuito formativo o lavorativo. Durante la fase ciclica negativa dovuta alla crisi economica mondiale i giovani NEET aumentano arrivando nel 2011 a oltre 2 milioni nel nostro paese (22,7%) con una crescita del 17,9%. In Italia la quota di giovani NEET è molto superiore a quella delle medie europee. I giovani tra i 15 ed i 29 anni non impegnati in un'attività lavorativa e non inseriti in un percorso di studio nel 2008 sono il 13,1% nell'Europa a 27 paesi (15,4% nel 2011) e il 13,0% nell'Europa a 15 paesi (15,0% nel 2011).



Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat



Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat

I fenomeni di non occupazione si sono intensificati in corrispondenza della crisi, producendo un considerevole aumento dei NEET anche nelle regioni più sviluppate del Centro Nord; infatti in Emilia-Romagna sono passati dal 9,7% del 2008 al 15,3% del 2011 (con un incremento del 59%) e nel Nord Est dal 10,3% al 15,1% (+46%). Inoltre l'incremento di giovani NEET femmine in queste aree è stato molto più marcato di quanto avvenuto in Europa, provocando un innalzamento dei relativi valori che nel 2010-2011 hanno superato le medie europee.

Squilibri territoriali

L'analisi dell'occupazione nelle province emiliano-romagnole evidenzia delle realtà locali che nel periodo pre-crisi presentano tassi superiori al 70%, con un sottogruppo di province che già nel 2008 raggiungono il target del 75% fissato dalla Strategia Europa 2020. Si tratta delle province a più alta densità industriale della regione: Parma, Reggio Emilia, Modena e Bologna. Nel periodo successivo i tassi diminuiscono in tutte le province per effetto del ciclo economico negativo. Il 2012 si mostra come un anno difficile con tassi stabili o in calo ovunque tranne nella provincia di Modena che presenta un incremento di 1,6 punti percentuali. Tale dato potrebbe derivare dall'aumento delle posizioni lavorative nel settore delle costruzioni in seguito all'avvio del processo di ricostruzione nei comuni colpiti dal terremoto nella primavera del 2012. La riduzione dei tassi nelle altre province coinvolte che tale fenomeno è meno rilevante o non è tale da compensare la perdita di posti di lavoro negli altri settori di attività che hanno risentito degli effetti congiunti di crisi e terremoto.

Tasso di occupazione 20-64 anni (valori %)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Diff.12/11
Piacenza	67,2	67,2	69,9	72,0	72,8	72,1	70,2	69,3	69,5	0,2
Parma	71,6	71,5	73,3	76,0	75,6	73,0	72,9	72,8	73,1	0,3
Reggio Emilia	74,6	74,3	74,5	74,8	76,7	74,5	71,0	71,8	71,5	-0,3
Modena	73,4	74,0	73,4	74,9	74,9	72,3	70,8	72,5	74,1	1,6
Bologna	72,7	72,7	75,6	75,4	76,1	74,1	73,1	73,4	72,8	-0,6
Ferrara	72,5	71,5	69,7	72,2	72,2	71,6	70,2	71,8	69,2	-2,6
Ravenna	70,3	71,5	74,5	77,0	73,7	72,1	72,4	74,8	72,7	-2,1
Forlì-Cesena	70,3	70,5	70,6	71,1	70,2	70,4	71,9	70,2	70,8	0,6
Rimini	67,0	69,6	70,0	70,0	71,3	70,1	68,0	68,3	67,6	-0,7
Emilia R.	71,7	72,0	73,1	74,2	74,3	72,6	71,5	72,1	71,8	-0,3
Nord Est	69,3	69,7	70,8	71,6	72,0	70,5	70,0	70,6	70,5	-0,1
Italia	61,3	61,5	62,5	62,8	63,0	61,7	61,1	61,2	61,0	-0,2

Elaborazioni su dati Istat

Per quanto riguarda i tassi di disoccupazione, tutte le provincie emiliano romagnole erano arrivate nel 2007 a presentare valori inferiori al 5%, ma già nel 2008 si sono manifestati i primi segnali di crisi del mercato del lavoro con tassi di disoccupazione da allora in continua crescita (eccetto nel 2011). Risulta molto complesso quantificare l'effetto del sisma sul tasso di disoccupazione a livello provinciale isolando quindi le conseguenze della fase recessiva. Analizzando le provincie coinvolte emerge che Reggio Emilia e Modena presentano le più basse variazioni a livello regionale (nel caso di Reggio Emilia si è avuto addirittura un calo di 0,1 punti percentuali) e Bologna mostra un incremento inferiore a quelli di Parma e Piacenza. Un marcato aumento si registra solo a Ferrara, dove la disoccupazione è quasi raddoppiata passando dal 5,9% all'11,1%.

Tasso di disoccupazione (valori %)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Diff.12/11
Piacenza	3,4	4,0	2,6	2,2	1,9	2,1	2,9	4,9	7,4	2,4
Parma	3,6	4,1	2,7	2,3	2,3	3,8	4,0	3,7	6,3	2,6
Reggio Emilia	2,7	3,2	2,6	1,9	2,3	5,0	5,4	4,9	4,8	-0,1
Modena	3,7	3,7	2,8	3,5	3,3	5,2	6,8	5,1	5,8	0,7
Bologna	3,1	2,7	2,9	2,5	2,2	3,4	5,0	4,7	6,9	2,2
Ferrara	4,3	5,8	5,5	2,7	4,8	6,5	7,4	5,9	11,1	5,2
Ravenna	4,3	4,2	3,4	2,9	3,4	5,3	6,1	5,0	6,9	1,9
Forlì-Cesena	4,2	4,3	5,4	3,8	5,0	5,9	6,2	7,0	7,8	0,8
Rimini	5,8	4,7	4,2	4,5	5,5	7,6	7,9	8,1	9,8	1,8
Emilia R.	3,7	3,8	3,4	2,9	3,2	4,8	5,7	5,3	7,1	1,8
Nord Est	3,9	4,0	3,6	3,1	3,4	4,7	5,5	5,0	6,7	1,6
Italia	8,0	7,7	6,8	6,1	6,7	7,8	8,4	8,4	10,7	2,3

Elaborazioni su dati Istat

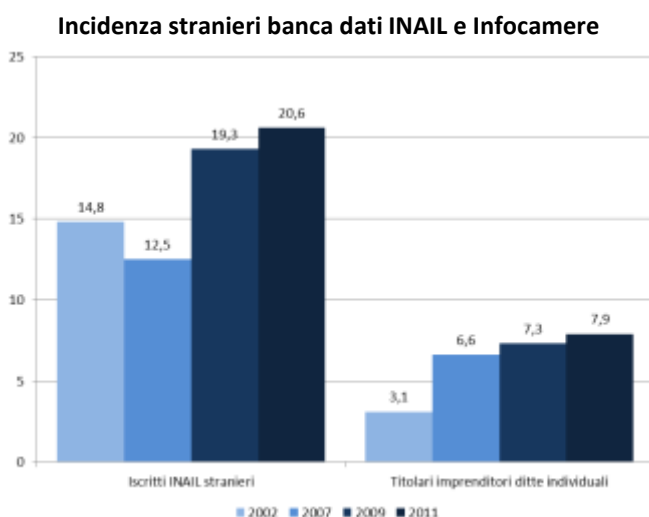
Imprenditorialità ed occupazione straniera

L'analisi della consistenza occupazionale della componente di popolazione straniera risente ancora della scarsa disponibilità di dati. Mentre esistono informazioni relativamente alla presenza straniera nella gestione/titolarietà delle imprese attive, non è ancora possibile stimare il numero di occupati stranieri a livello regionale.

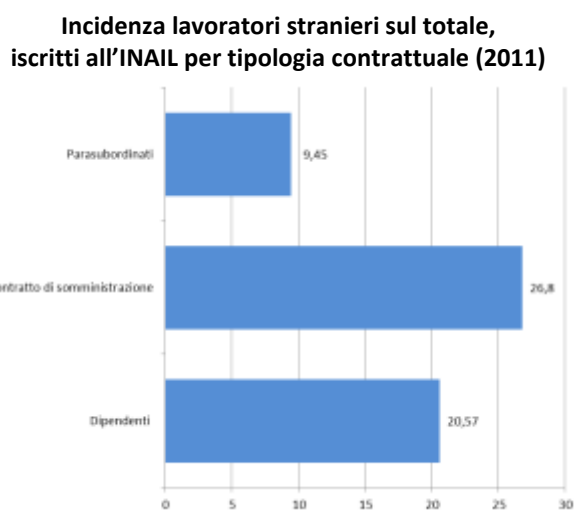
Le imprese straniere attive in Emilia-Romagna, a fine 2012, sono 41.191, il 9,7% del totale delle imprese in regione, una quota maggiore di quella rilevata a livello nazionale (8,4%)⁹⁶. Nell'ultimo anno, nonostante la recessione le imprese prevalentemente straniere sono cresciute del 3,5% (4,6% a livello nazionale), a fronte di un riduzione complessiva tra le imprese regionali dell'1,1%. Questa tendenza deriva da un duplice fenomeno: da un lato il progressivo declino della componente imprenditoriale italiana e dall'altro la crescita dell'immigrazione straniera.

La quota maggiore di imprese straniere è costituita da ditte individuali (85% del totale), seguite da società di persone (7,8%), da società di capitale (5,6%) e da cooperative e consorzi (1,6%). Per quanto riguarda i settori prevalenti, l'incidenza percentuale di imprese straniere sul totale maggiore si rileva nelle costruzioni (22,9% del totale), seguite dal "noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese" (13,9%), dai "servizi di alloggio e ristorazione" (11,2%) e dal "commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di veicoli" (10,5%).

Per l'analisi dell'occupazione straniera, in assenza di dati specifici provenienti dalla rilevazione delle forze lavoro, è possibile analizzare il sotto-insieme rappresentato dagli iscritti alle banche dati INAIL, che registra l'apertura di posizioni assicurative antinfortunistiche da parte delle imprese per posizioni a tempo determinato o indeterminato. Nel 2011 risultano assicurati 328.006 lavoratori dipendenti stranieri, pari al 20,6% del totale, al di sopra del valore nazionale (17,6%) ed in costante aumento negli anni (erano il 14,8% nel 2002, il 12,5% nel 2007, il 19,3% nel 2009). Una incidenza superiore si rileva per i lavoratori con contratto di somministrazione (ex lavoro interinale), dove gli assicurati stranieri rappresentano il 26,8%.



Fonte: elaborazione su dati Infocamere, INAIL
Osservatorio regionale sul fenomeno migratorio



Fonte: elaborazione su dati Infocamere, INAIL
Osservatorio regionale sul fenomeno migratorio

⁹⁶ Dati del Registro delle imprese delle Camere di commercio di fonte Infocamere elaborati da Unioncamere Emilia-Romagna.

La quota maggiore degli iscritti lavora nell'industria (23,6% dei lavoratori stranieri), nel settore alberghiero/ristorativo (13,6%) e nell'agricoltura e nelle costruzioni (10,7%)⁹⁷. I lavoratori di sesso maschile rappresentano il 56,6% (se si considerano i residenti, la quota maschile è invece minoritaria, pari al 48,3% degli stranieri residenti), evidenziando una sottostima della componente femminile spiegabile in buona misura con una forte presenza irregolare nel settore dell'assistenza familiare.

Un'analisi della presenza della componente di popolazione straniera nelle regioni italiane, del grado di integrazione e di adattamento ai contesti territoriali, viene condotta annualmente dal CNEL. Il rapporto del 2013⁹⁸ si propone di misurare il grado di attrattività ed il potenziale di integrazione del territorio italiano (province, regioni, ripartizioni territoriali), attraverso l'utilizzo di 18 indicatori, suddivisi in tre gruppi tematici – attrattività dei territori, inserimento sociale e inserimento occupazionale degli immigrati – che vengono quantificati e composti in tre indicatori sintetici, sulla base dei quali classificare i territori regionali e provinciali⁹⁹.

L'indice di attrattività territoriale¹⁰⁰ misura la capacità di ciascun territorio di attirare e trattenere stabilmente al proprio interno quanta più popolazione immigrata. L'Emilia-Romagna si colloca, assieme alla Lombardia, nella fascia più alta (fascia massima), con un valore dell'indice sintetico di 80,2 (la Lombardia raggiunge il 91,9).

Indice di attrattività territoriale: punteggi su scala 1-100

	Incidenza	Densità	Ricettività migratoria interna	Stabilità	Natalità	Incremento annuo	Indice sintetico	Fascia intensità
Lombardia	93,9	100,0	61,9	100,0	95,7	100,0	91,9	Massima
Emilia-Romagna	100,0	70,7	53,9	84,0	88,3	84,5	80,2	
<i>Nord-Est</i>	<i>100,0</i>	<i>66,2</i>	<i>72,4</i>	<i>95,2</i>	<i>97,8</i>	<i>54,8</i>	<i>81,1</i>	
Veneto	88,2	86,5	47,7	97,8	88,1	53,7	77,0	Alta
Lazio	80,0	100,0	64,5	35,5	26,7	100,0	67,8	
Piemonte	74,3	47,9	63,9	79,6	71,1	48,4	64,2	
Liguria	61,2	72,3	100,0	59,2	43,8	24,4	60,1	

Fonte: CENSIS, IX Rapporto 'Indici di integrazione degli immigrati in Italia'

Il potenziale di integrazione di un territorio viene misurato, invece, attraverso la composizione di altri due indici sintetici (inserimento occupazionale¹⁰¹ e inserimento sociale¹⁰² degli immigrati), rispetto al quale l'Emilia-Romagna conferma una posizione di testa (seconda regione dopo il Piemonte), all'interno della fascia alta delle regioni. In questo caso, nessuna regione italiana raggiunge il punteggio massimo. Rispetto

⁹⁷ Cfr. Osservatorio regionale sul fenomeno migratorio (a cura di), *L'immigrazione straniera in Emilia-Romagna*, Regione Emilia-Romagna, 2013.

⁹⁸ CNEL, *Indicatori di integrazione degli immigrati in Italia*, Rapporto 2013.

⁹⁹ Per tutti gli indicatori vengono utilizzati dati aggiornati a fine 2010. La metodologia utilizzata prevede di classificare ogni territorio regionale e provinciale sulla base del valore di ciascun indicatore e, successivamente, definire una scala di punteggio centesimale, attribuendo il valore più alto (100) al territorio di testa, quello più basso (1) al territorio di coda e un punteggio intermedio, proporzionale alla distanza tra i valori originali, a tutti gli altri territori della graduatoria.

¹⁰⁰ Vengono utilizzati i seguenti indicatori: incidenza % della popolazione straniera, densità degli stranieri, ricettività migratoria interna, stabilità (in termini di quanti minori sono presenti), natalità e incremento annuo.

¹⁰¹ Vengono utilizzati i seguenti indicatori: partecipazione al mercato occupazionale, capacità di assorbimento del mercato occupazionale, impiego lavorativo (misurato in termini di numero medio di occupati equivalenti), tenuta occupazionale, continuità del permesso di lavoro, lavoro in proprio.

¹⁰² Vengono utilizzati i seguenti indicatori: accessibilità al mercato immobiliare, istruzione liceale, soggiorno stabile, naturalizzazione, competenza linguistica, radicamento (misurato attraverso la % dei permessi di soggiorno per motivi familiari sul totale).

al 2009, si rileva un peggioramento generalizzato, più accentuato per le regioni del Nord Est. Tra queste, l'Emilia-Romagna perde solo 1,4 punti, confermandosi una regione ad alto potenziale di integrazione della popolazione straniera.

Indice del potenziale di integrazione: punteggi su scala 1-100

	Indice di inserimento occupazionale	Indice di inserimento sociale	Indice sintetico di potenziale di integrazione	Fascia intensità
Piemonte	64,5	61,0	62,8	Alta
Emilia-Romagna	73,8	49,7	61,7	
Liguria	70,6	51,2	60,9	
Friuli Venezia Giulia	61,9	59,7	60,8	
Abruzzo	57,3	63,1	60,2	
Marche	58,7	61,6	60,1	
<i>Nord-Est</i>	<i>43,3</i>	<i>58,7</i>	<i>51,0</i>	<i>Media</i>

Fonte: CENSIS, IX Rapporto 'Indici di integrazione degli immigrati in Italia'

In generale, a livello nazionale si osserva che con il prolungarsi della crisi si è verificata una maggior segmentazione di alcuni 'blocchi' territoriali che prima si presentavano molto più omogenei. Nei territori più piccoli e a minor complessità sociale si rileva un potenziale di integrazione maggiore. Questo legame si è confermato dal peggioramento del posizionamento di quasi tutte le aree metropolitane del Paese, inclusa quella di Bologna.

Analizzando le due sotto-componenti, l'Emilia-Romagna mostra tra il 2009 e 2011 un miglioramento per quanto riguarda l'indice di inserimento occupazionale degli stranieri (a differenza di quanto accade nelle altre regioni nord-orientali), passando da 69,6 punti centesimali a 73,8, e posizionandosi al primo posto tra le regioni. Per quanto riguarda, invece, l'inserimento sociale¹⁰³, la posizione dell'Emilia-Romagna è decisamente più arretrata (12° sulle 20 regioni), al di sotto del valore medio delle regioni del Nord-Est. A penalizzare pesantemente la regione è il basso livello istruzione liceale degli studenti stranieri (13% del totale di studenti stranieri iscritti ad una scuola secondaria superiore, il valore più basso a livello nazionale), ma soprattutto la metodologia di calcolo dei punteggi regionali, che sovrastima le reali differenze tra le regioni.

Qualità del lavoro

Stabilità

I rilevanti cambiamenti legislativi in materia di lavoro introdotti dal 2003 hanno prodotto diversi e importanti effetti sul mercato di lavoro del nostro paese. Tra essi c'è il fenomeno della precarizzazione del lavoro, ovvero la crescente diffusione di tutte quelle forme contrattuali che prevedono una scadenza del rapporto di lavoro, siano esse afferenti alla posizione di lavoro subordinato o a quella di lavoro autonomo.

L'analisi dei dati sui dipendenti a tempo determinato danno conferma di questa tendenza. In Italia e ancora di più nel Nord Est c'è stata un'impennata del numero di contratti a tempo determinato nel periodo pre-crisi (12,4% e 19,0% rispettivamente). Anche in Emilia-Romagna l'incremento (9,4%) è stato superiore ai valori medi europei e proprio in regione si è fatto maggiormente ricorso a questo tipo di contratto nel periodo di grave recessione economica (17,5%) rispetto agli altri livelli territoriali che mostravano invece un

¹⁰³ L'indice di inserimento sociale misura il livello di accesso degli immigrati ad alcuni beni e servizi (casa e istruzione superiore) e il grado di radicamento nel tessuto sociale attraverso la conoscenza linguistica ed il raggiungimento di determinati status giuridici.

rallentamento. È necessario segnalare che in questo contesto negativo i dipendenti a tempo determinato in Europa risultano in calo (-2,8% nell'EU27 e -4,8% nell'EU15).

Dipendenti a tempo determinato (valori assoluti in migliaia e valori %)

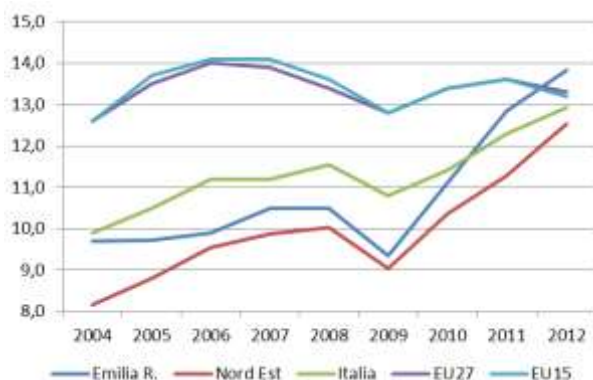
	2004		2008		2012		var. % inc.	var. % inc.
	val. ass.	inc. % pop.	val. ass.	inc. % pop.	val. ass.	inc. % pop.	2004-08	2008-12
Emilia Romagna	145	11,2	177	12,3	217	14,5	9,4	17,5
Nord Est	358	10,4	477	12,4	521	13,4	19,0	8,1
Italia	1.909	11,8	2.323	13,3	2.375	13,8	12,4	3,6
EU27	22.281	13,2	26.076	14,1	24.640	13,7	6,8	-2,8
EU15	18.620	13,5	21.595	14,5	20.085	13,8	7,4	-4,8

Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat

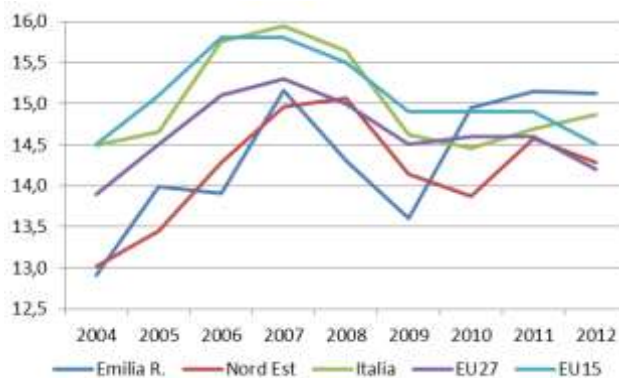
L'incidenza dei dipendenti maschi a tempo determinato ha seguito un trend positivo in regione, nella macroarea e a livello nazionale, con dinamiche più accentuate di quelle medie europee. Nel caso della popolazione femminile i valori segnalati nel nostro paese sono più vicini a quelli registrati in Europa e hanno evidenziato in media un aumento meno marcato. Si distingue l'andamento del dato regionale che nel 2010 registra una crescita e nel biennio successivo torna stabilmente al valore massimo che era stato raggiunto nel 2007 (oltre il 15%).

L'aumento dei contratti a tempo determinato e delle collaborazioni è confermato anche dall'analisi dei dati sugli avviamenti del Sistema Informativo Lavoro in Emilia-Romagna (SILER). Se nel 2007, su oltre 1 milione di nuovi avviamenti, il 52,3% riguardavano contratti a tempo determinato o di collaborazione, nel 2012, su circa 912 mila nuovi avviamenti al lavoro, quelli a tempo determinato sono leggermente cresciuti (+2% circa), arrivando al 59% circa del totale.

Dipendenti maschi a tempo determinato (valori %) (*)



Dipendenti femmine a tempo determinato (valori %) (*)

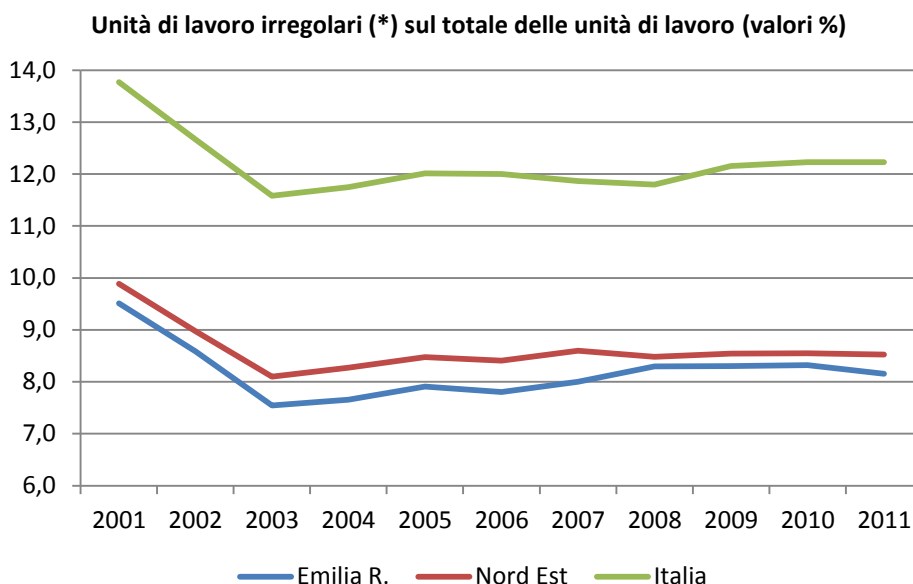


(*) La quota di dipendenti a termine si ottiene dal rapporto tra i dipendenti a tempo determinato e il totale dei dipendenti per cento. Per consentire la comparabilità con i dati internazionali non sono considerati i collaboratori (ad esempio coordinati e continuativi, a progetto) che presentano caratteristiche simili ai dipendenti a termine, ma sono conteggiati tra i lavoratori autonomi. Nel 2011, nella definizione più estesa di lavoro atipico rientrano pertanto anche 416 mila collaboratori.
Elaborazioni su dati Istat ed Eurostat

Con la crisi economica si sono ridotte, inoltre, le possibilità di transitare da un'occupazione instabile ad un contratto di lavoro a tempo indeterminato: se nel 2004/2005 gli occupati in lavori instabili che svolgono un lavoro stabile a un anno di distanza rappresentavano il 31% del totale, questa quota si è ridotta al 22,8% nel 2010/2011.

Regolarità

A partire dal 2003, dopo un periodo di graduale decremento della percentuale di lavoro irregolare, si è assistito ad un lieve aumento della quota delle unità di lavoro irregolari, più marcata in regione e con l'avvento della crisi, verosimilmente per effetto dell'incremento della disoccupazione e di un notevole calo dell'aspettativa di ottenere un'occupazione regolare che ha abbassato o annullato il potere contrattuale dei lavoratori.



(*) Le unità di lavoro irregolari comprendono le seguenti tipologie di attività lavorative: continuative svolte senza il rispetto della normativa vigente; occasionali svolte da persone che si dichiarano non attive in quanto studenti, casalinghe o pensionati; degli stranieri residenti e non regolari; plurime non dichiarate alle istituzioni fiscali.

Elaborazioni su dati Istat

Ammortizzatori sociali

Nel 2012 le ore di cassa integrazione totali autorizzate, includendo CIGO, CIGS e cassa in deroga, sono state 92.486.192 (equivalenti a 51.381 unità di lavoro¹⁰⁴), il 16% in più dell'anno precedente, ma inferiori al picco registrato nel 2010, quando si erano superati i 118 milioni di ore.

Oltre 42 milioni di ore (il 45% del totale) sono state autorizzate con la Cassa integrazione guadagni in deroga – tipologia generalmente utilizzata da quelle imprese che non possono usufruire degli interventi ordinari e straordinari, come nel caso dell'artigianato, o che hanno esaurito i termini per averne diritto; quasi 31,5 milioni di ore (34%) hanno riguardato la Cassa Integrazione guadagni straordinaria, che ha una natura strutturale, essendo subordinata a stati di crisi aziendale e processi di ristrutturazione, riorganizzazione o riconversione¹⁰⁵; i restanti 19 milioni circa di ore (20,4%) sono state autorizzate per la CIGO, la cassa di matrice anticongiunturale¹⁰⁶. Osservando il trend dell'ultimo quinquennio, si osserva che la prima impennata significativa dei valori si è avuta con la crisi del 2008/2009 (sia la CIGO che la cassa in

¹⁰⁴ La stima delle unità standard di lavoro è ottenuta dividendo il numero di ore per 1.800, corrispondente al numero di ore medie lavorate a tempo pieno in un anno.

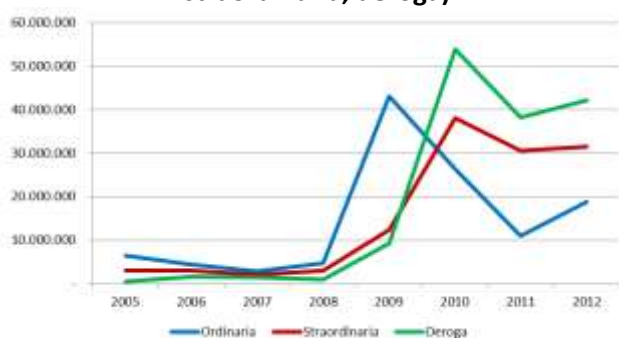
¹⁰⁵ Rispetto a quella ordinaria, in questo caso esiste un ritardo maggiore tra la richiesta da parte dell'azienda e la relativa autorizzazione da parte dell'INPS.

¹⁰⁶ Regolati rispettivamente dalla L. 164/75 e L. 223/91

deroga sono cresciute di oltre l'800%; tra il 2010 e 2011, il calo ha riguardato tutte le tipologie di ammortizzatori; nell'ultimo anno – sia per la recessione in atto che per le conseguenze del terremoto che ha colpito gravemente l'area emiliana della regione nel maggio 2012 – è stata soprattutto la cassa integrazione ordinaria ad aumentare l'ammontare di ore autorizzate (71,3%).

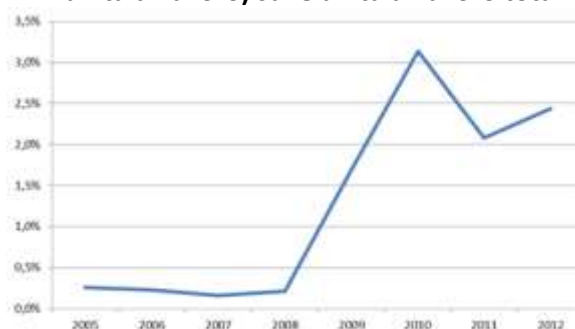
L'esplosione della richiesta di ammortizzatori sociali da parte delle imprese è ancora più evidente se si osserva l'incidenza della cassa integrazione, espressa in unità di lavoro, sull'occupazione totale, passata dallo 0,3% del 2005 al 2,4% del 2012 (con un picco nel 2010 del 3,1%).

Ore di Cassa Integrazione Guadagni (ordinaria, straordinaria, deroga)



Fonte: elaborazione Regione Emilia-Romagna su dati INPS

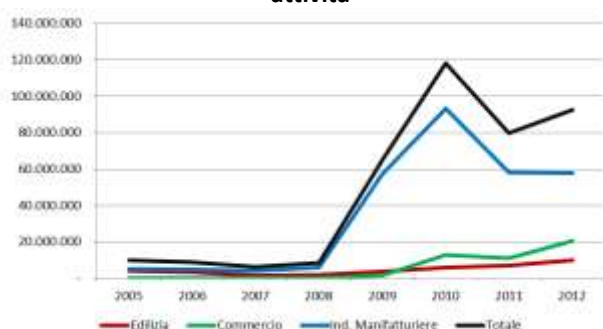
Incidenza % della cassa integrazione (espressa in unità di lavoro) sulle unità di lavoro totali



Fonte: elaborazione su dati INPS e ISTAT

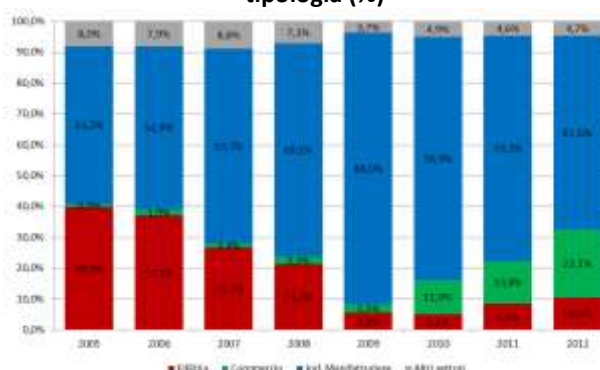
Tra i settori di attività, l'industria manifatturiera ha visto la quota maggiore di ore di cassa autorizzate (quasi 58 milioni, pari al 62,6% del totale), seguita dal commercio (20,4 milioni di ore, pari al 22,1%) e dal settore delle costruzioni (9,7 milioni di ore, pari al 10,6%). In termini di unità di lavoro equivalenti, nel 2012 gli ammortizzatori sociali hanno riguardato oltre 32 mila unità del settore manifatturiero, 11.367 unità del commercio e 5.432 dell'edilizia. Dal 2008, con l'inizio della crisi, il settore dell'edilizia ha visto un trend crescente; il commercio dopo una leggera riduzione tra il 2010 e 2011, ha ripreso a crescere; mentre l'industria manifatturiera, dopo il picco del 2010 (con 93.349.672 ore di cassa integrazione autorizzate, pari al 78,9% del totale di ore autorizzate in quell'anno), ha visto un calo degli interventi nei due anni successivi.

Ore di Cassa Integrazione Guadagni per settore di attività



Fonte: elaborazione su dati INPS

Composizione della Cassa Integrazione Guadagni per tipologia (%)

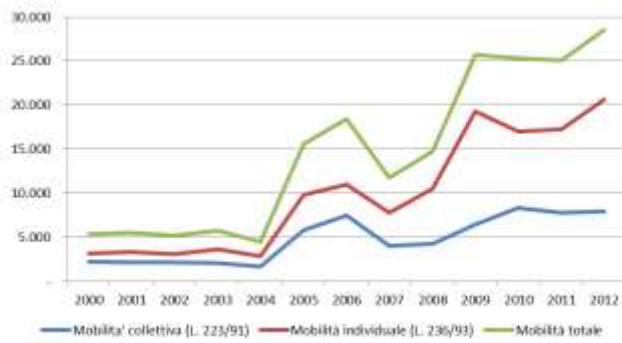


Fonte: elaborazione su dati INPS

Infine, per quanto concerne la mobilità disciplinata dalle Leggi 223/91 (mobilità collettiva) e 236/93 (mobilità individuale), si osserva che nel 2012 le iscrizioni sono state 28.499 (in crescita del 13,7% rispetto al 2011), di cui 20.582 relative alla mobilità individuale ed i restanti 7.917 relative alla mobilità collettiva. Alla

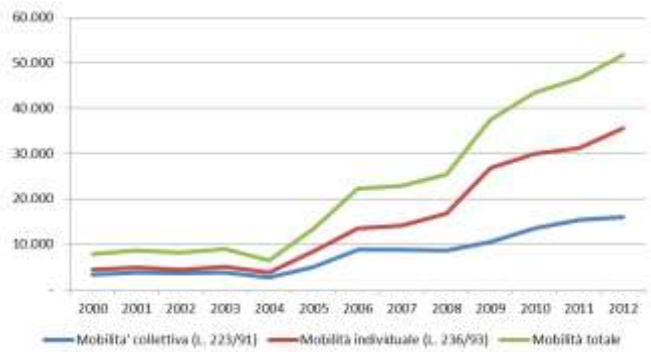
fine del 2012, i licenziati per esubero di personale iscritti nelle liste di mobilità, sono stati 51.644, il 10,8% in più rispetto all'anno precedente.

Iscrizioni nelle liste di Mobilità per tipo di intervento



Fonte: elaborazione su dati Regione Emilia-Romagna

Iscrizioni nelle liste di Mobilità per tipo di intervento



Fonte: elaborazione su dati Regione Emilia-Romagna

Punti di forza e di debolezza

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione al mercato del lavoro. Il tasso di attività regionale (15-64 anni), cresciuto costantemente dal 2004 al 2008 arrivando a superare il livello dell'EU 15, ha subito un calo con l'avvento della crisi nel biennio 2009/2010, riportandosi sui livelli del 2004 ma rimanendo comunque superiore a quello registrato a livello dell'Ue 27 e del Nord Est. Dal 2011 il tasso di attività in Emilia-Romagna ha segnalato una lieve ripresa, in linea con la macroarea e la tendenza nazionale, raggiungendo nel 2012 il 72,8%, lo stesso livello medio dell'Europa a 15 paesi (73%). Tale dinamica, in un periodo di debole domanda di lavoro e di espansione della disoccupazione, sembra segnalare il fenomeno del cosiddetto "lavoratore marginale", con l'ingresso nelle forze di lavoro di persone precedentemente inattive, in seguito della perdita del lavoro dei componenti familiari titolari del reddito necessario al mantenimento della famiglia. • Tasso di occupazione 20-64 anni. L'Emilia-Romagna mostra, in tutto l'arco temporale, valori al di sopra delle medie europee, dalle quali si discostano invece in termini negativi i valori medi italiani, che segnalano un'arretratezza strutturale del mercato del lavoro nel nostro paese. A fronte di un obiettivo del 75% al 2020, nel 2012 il tasso di occupazione regionale è pari al 71,8%, con un ampio divario tra la componente maschile (78,7%) e quella femminile (64,9%). • Lavoro sommerso. L'incidenza delle unità di lavoro irregolari risulta nettamente inferiore rispetto al valor medio nazionale e anche (più lievemente) a quello relativo al Nord Est. Dopo un netto calo nei primi anni duemila, il valore si è stabilizzato attorno all' 8%. 	<ul style="list-style-type: none"> • Occupazione giovanile. L'Emilia-Romagna presenta tassi che dal 2008 sono molto inferiori alle medie europee e lievemente più bassi anche del Nord Est. Dal 2004 al 2012 il tasso di occupazione 15-24 anni in regione perde 13,2 punti passando da 37,1% a 23,9%. • Tasso di disoccupazione. Fino a metà anni duemila l'Emilia-Romagna, assieme al Nord Est, si caratterizzavano come aree con i più bassi tassi di disoccupazione a livello europeo. Nel 2004 i tassi di disoccupazione per la popolazione di 15 anni e oltre in questi territori erano inferiori al 4%, mentre a livello nazionale ed europeo superavano l'8%. In tutti i livelli territoriali – europeo, nazionale e regionale - era comunque in atto una dinamica decrescente che è stata interrotta dal periodo recessivo iniziato nel 2008-2009. Il 2012 si è segnalato come un anno particolarmente difficile per la regione, con un aumento della disoccupazione di quasi due punti percentuali dal 5,3% al 7,1%, in parte dovuta agli effetti del terremoto sul sistema produttivo e occupazionale dell'area centrale della regione. • Disoccupazione giovanile e delle classi intermedie. La disoccupazione giovanile (15-24 anni), che anche nel periodo pre-crisi arrivava a numeri a due cifre per tutti i livelli territoriali, è quella che più ha risentito della recessione. E' da segnalare anche il marcato incremento del tasso di disoccupazione delle due classi 45-54 e 55-64 anni che, partendo da valori inferiori al 2% nel 2004, arrivano a superare anche i corrispondenti dati del Nord Est pur rimanendo sotto la soglia della media nazionale. • Disoccupazione di lunga durata. Dopo aver seguito un trend di declino fino al 2007, il tasso di disoccupazione di lunga durata (oltre 12 mesi) è tornato a crescere a ritmi via via più sostenuti, in modo particolare a partire dal biennio 2010/2011, per arrivare nel 2012 al 2,7%, un valore leggermente superiore a quello del Nord Est (2,5%), ma inferiore alle medie europee (4,6% sia per l'UE 15 che l'UE 27). Dal punto di vista dell'incidenza della disoccupazione oltre i 12 mesi, l'Emilia-Romagna e Nord Est presentano fino al 2009 quote nettamente più basse sia del livello nazionale che europeo, per poi subire un repentino incremento nel biennio

Punti di forza	Punti di debolezza
	<p>2010-2011, per raggiungere quasi i livelli europei (41,4% in regione; 42,3% nell'UE 15).</p> <ul style="list-style-type: none"> • NEET (Not in Education, Employment or Training). Già da diversi anni a livello europeo si è posta l'attenzione sui giovani non più inseriti in un percorso scolastico/formativo, ma neppure impegnati in un'attività lavorativa. I fenomeni di non occupazione si sono intensificati in corrispondenza della crisi, producendo un considerevole aumento dei NEET anche nelle regioni più sviluppate del Centro Nord: in Emilia-Romagna sono passati dal 9,7% del 2008 al 15,3% del 2011 (con un incremento del 59%). Inoltre l'incremento di giovani NEET femmine è stato molto più marcato di quanto avvenuto in Europa, provocando un innalzamento dei relativi valori che nel 2010-2011 hanno superato le medie europee. • Precarizzazione del lavoro. In Emilia-Romagna, tra il 2008 ed il 2012, l'incremento del numero di contratti a tempo determinato (17,5%) è stato superiore a quanto rilevato a livello nazionale (3,6%) ed europeo (dove si sono addirittura ridotti). Tra gli occupati a tempo determinato, quelli che hanno iniziato l'attuale lavoro da almeno 5 anni rappresentano nel 2011 il 15,9%, un valore in calo (erano pari al 18,7% nel 2004). Con la crisi economica si sono ridotte, inoltre, le possibilità di transitare da un'occupazione instabile ad un contratto di lavoro a tempo indeterminato: se nel 2004/2005 gli occupati in lavori instabili che svolgono un lavoro stabile a un anno di distanza rappresentavano il 31% del totale, questa quota si è ridotta al 22,8% nel 2010/2011. • Ammortizzatori sociali e mobilità. Nel 2012 le ore di cassa integrazione totali autorizzate, includendo CIGO, CIGS e cassa in deroga, sono state 92.486.192 (equivalenti a 51.381 unità di lavoro), il 16% in più dell'anno precedente, ma inferiori al picco registrato nel 2010, quando si erano superati i 118 milioni di ore. L'esplosione della richiesta di ammortizzatori sociali da parte delle imprese è ancora più evidente se si osserva l'incidenza della cassa integrazione, espressa in unità di lavoro, sull'occupazione totale, passata dallo 0,3% del 2005 al 2,4% del 2012 (con un picco nel 2010 del 3,1%). Tra i settori di attività, l'industria manifatturiera ha visto la quota

Punti di forza	Punti di debolezza
	maggiore di ore di cassa autorizzate (quasi 58 milioni, pari al 62,6% del totale), seguita dal commercio (20,4 milioni di ore, pari al 22,1%) e dal settore delle costruzioni (9,7 milioni di ore, pari al 10,6%).

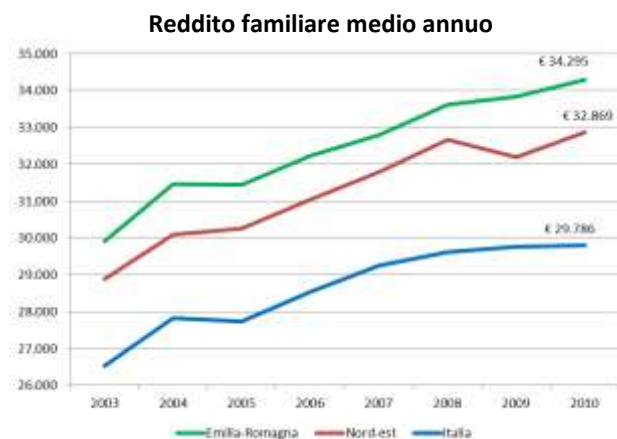
Tema 9 – Inclusione sociale e lotta alla povertà

Reddito familiare netto e disuguaglianza

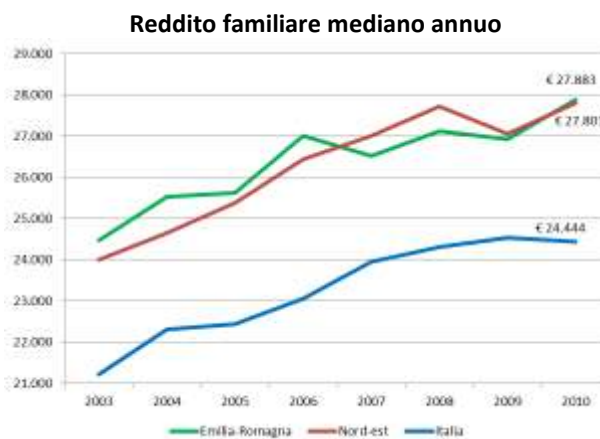
Sulla base della definizione condivisa in ambito Ue, il reddito netto familiare è pari alla somma dei redditi da lavoro, da capitale reale e finanziario (escluso l'affitto imputato delle abitazioni occupate dai proprietari), da pensioni e da altri trasferimenti pubblici e privati al netto delle imposte personali, dei contributi sociali a carico dei lavoratori e dei trasferimenti versati ad altre famiglie¹⁰⁷.

L'Emilia-Romagna, nel 2010, presenta un valore di reddito familiare medio annuo pari a 34.295 euro, secondo a livello nazionale (dopo il Trentino Alto Adige, con 34.965 euro, che nel 2009 si collocava subito dopo l'Emilia-Romagna). Dal 2007 ad oggi, il reddito medio familiare è cresciuto del 4,6%, più di quanto osservato a livello di Nord-Est (3,4%) e nazionale (1,9%).

La metà delle famiglie residenti in regione ha un reddito annuo inferiore a 27.883 euro¹⁰⁸. Questo valore mediano colloca la regione al terzo posto a livello nazionale, dietro il Trentino Alto Adige (30.615 euro) e la Lombardia (28.449 euro).



Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Istat



Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Istat

Un'informazione ulteriore relativa alla distribuzione della variabile reddito sul totale delle famiglie regionali, la si ottiene attraverso l'indice di concentrazione di Gini che fornisce una misura sintetica del grado di disuguaglianza della distribuzione del reddito ed è calcolato sui redditi familiari equivalenti, cioè resi comparabili mediante l'applicazione di una scala di equivalenza che tiene conto della diversa composizione delle famiglie. Questo indice è pari a zero nel caso di una perfetta equità della distribuzione dei redditi, nell'ipotesi cioè che tutte le famiglie ricevano lo stesso reddito; è invece pari a uno nel caso di totale disuguaglianza, nell'ipotesi che il reddito totale sia percepito da una sola famiglia.

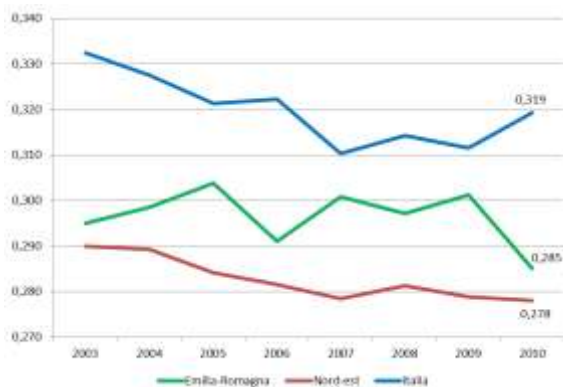
Nel 2010, ultimo anno disponibile, l'indice di Gini per l'Emilia-Romagna è pari a 0,285, valore più basso dal 2003, che colloca la regione all'ottavo posto a livello nazionale, con un livello di disuguaglianza dei redditi

¹⁰⁷ A partire dal 2008, Eurostat include tra le componenti di reddito anche le pensioni private; tuttavia, al fine di rendere confrontabili i dati riportati in serie storica per l'Italia, i valori di reddito sono calcolati al netto della suddetta componente. Le pensioni private sono, invece, considerate nel calcolo dell'indice di Gini utilizzato per il confronto europeo.

¹⁰⁸ Il valore mediano suddivide la distribuzione ordinata secondo il reddito delle famiglie in due parti uguali: la prima con redditi inferiori o uguali alla mediana, la seconda con redditi superiori.

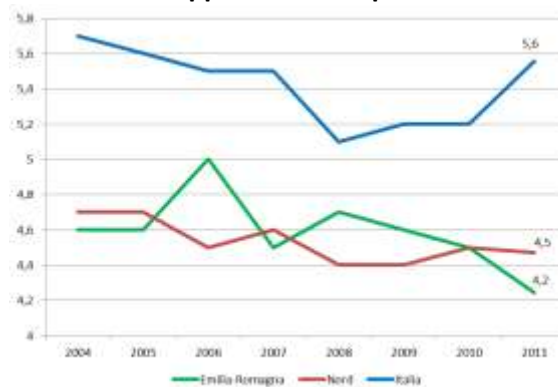
leggermente superiore al Nord-Est, ma inferiore ad altre grandi regioni, come Toscana, Lombardia e Piemonte. Misurando la disuguaglianza del reddito disponibile come rapporto fra il reddito equivalente totale ricevuto dal 20% della popolazione con il più alto reddito e quello ricevuto dal 20% della popolazione con il più basso reddito, invece, si osserva che in Emilia-Romagna, nel 2011, tale rapporto è pari a 4,2, superiore ad altre 5 regioni italiane, ma al di sotto del livello italiano e delle regioni del Nord.

**Disuguaglianza dei redditi
Indice di Gini**



Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Istat

**Disuguaglianza dei redditi
Rapporto 1° e 5° quintile**



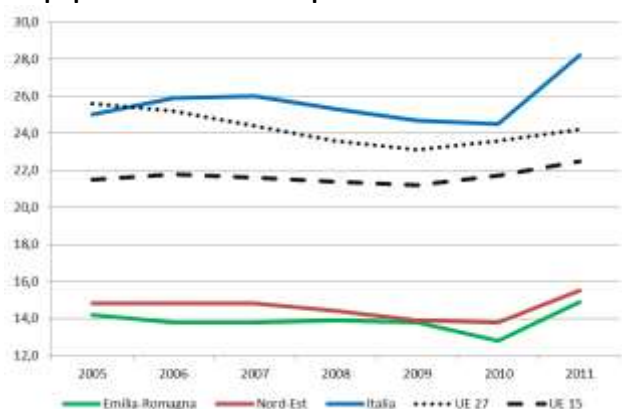
Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Istat

Rischio di povertà ed esclusione sociale

Tra gli obiettivi di Europa2020 rientra la lotta alla povertà ed esclusione sociale, per il quale ci si propone entro la fine del periodo di far uscire 20 milioni di persone dal rischio di povertà e di esclusione sociale. L'indicatore di povertà ed esclusione sociale è composto da 3 sotto-indicatori: 1) Indicatore di povertà standard, 2) indicatore di grave deprivazione materiale; 3) Indicatore di bassa intensità di lavoro.

L'Emilia-Romagna si colloca complessivamente in ottima posizione, sia a livello nazionale che a livello europeo. Nel 2011, la quota di popolazione a rischio di povertà ed esclusione sociale per l'Emilia-Romagna è pari al 14,9% del totale, valore superiore a livello nazionale alla sola Valle d'Aosta ed inferiore, oltre che al valore nazionale e del Nord-Est, anche a quello dell'UE 27 ed UE 15. Si segnala un incremento della quota di popolazione a rischio a partire dal 2010, riscontrabile a tutti i livelli territoriali.

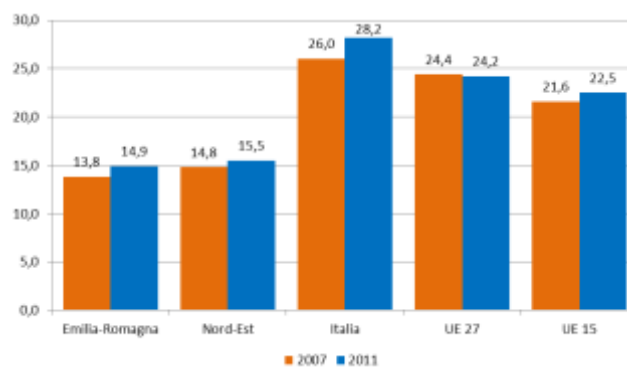
% popolazione a rischio di povertà ed esclusione sociale



Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Eurostat

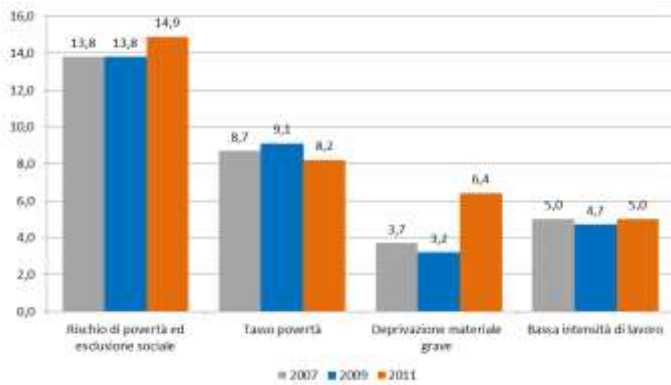
Indicatore di povertà ed esclusione sociale e sue componenti in Emilia-Romagna (2007-09-11, valori%)

% popolazione a rischio di povertà ed esclusione sociale

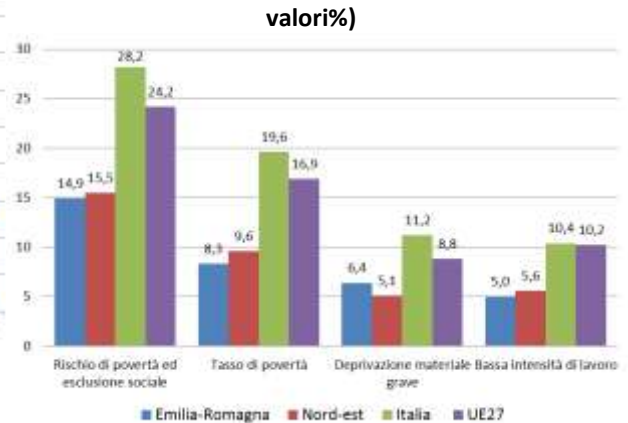


Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Eurostat

Indicatore di povertà ed esclusione sociale e sue componenti: confronto livelli territoriali (2011,



Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Eurostat



Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Eurostat

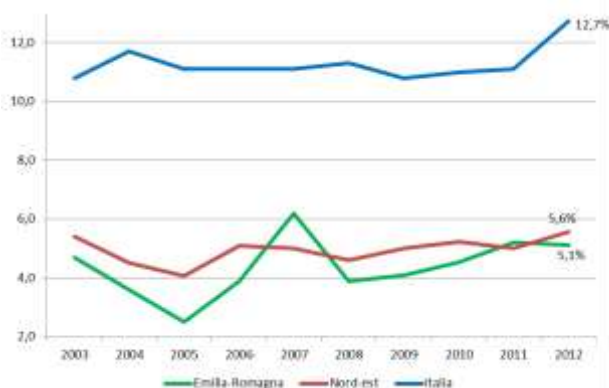
Povertà relativa e standard

Una famiglia viene definita povera in termini relativi se la sua spesa per consumi è pari o al di sotto della linea di povertà relativa, che viene calcolata sui dati dell'indagine sui consumi delle famiglie. La soglia di povertà relativa per una famiglia di due componenti è pari alla spesa media mensile per persona nel Paese, che nel 2012 è risultata di 990,88 euro (-2% rispetto al valore della soglia nel 2011 che era di 1.011,03 euro)¹⁰⁹.

Secondo questo indicatore, le famiglie emiliano-romagnole che nel 2012 vivono al sotto della soglia di povertà relativa sono 101,7 mila circa, pari al 5,1% del totale, valore più basso a livello nazionale. Rispetto al 2011, mentre a livello nazionale e nel Nord Est l'incidenza delle povertà relativa è cresciuta, in Emilia-Romagna si è ridotta (era pari al 5,2% nel 2011).

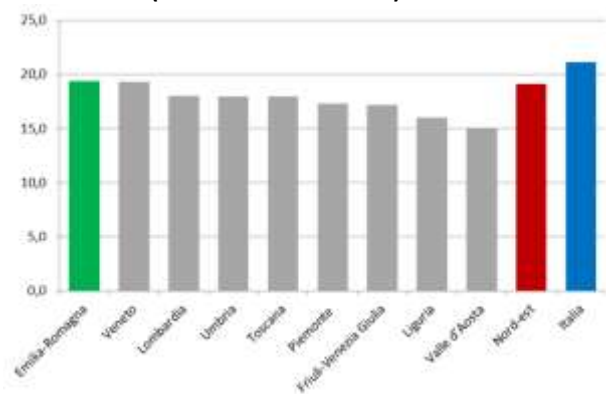
Per quanto riguarda, invece, l'intensità della povertà relativa – che misura di quanto in percentuale la spesa media delle famiglie definite povere è al di sotto della soglia di povertà – nel 2011 l'Emilia-Romagna, con il 19,3%, si colloca al nono posto tra le regioni italiane, con un valore superiore a quello del Nord-Est (19,1%).

Incidenza della povertà relativa per 100 famiglie residenti (calcolata sui consumi)



Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Istat

Intensità di povertà per 100 famiglie residenti (calcolata sui consumi) - 2011



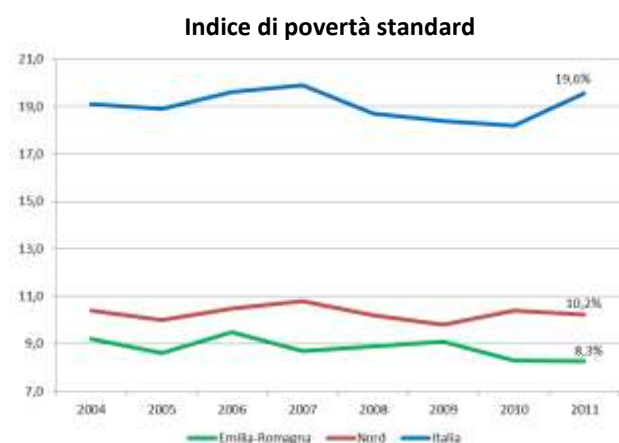
Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Istat

L'indice di povertà standard indica, invece, la percentuale di persone con un reddito equivalente inferiore o pari al 60% del reddito equivalente mediano sul totale delle persone residenti.

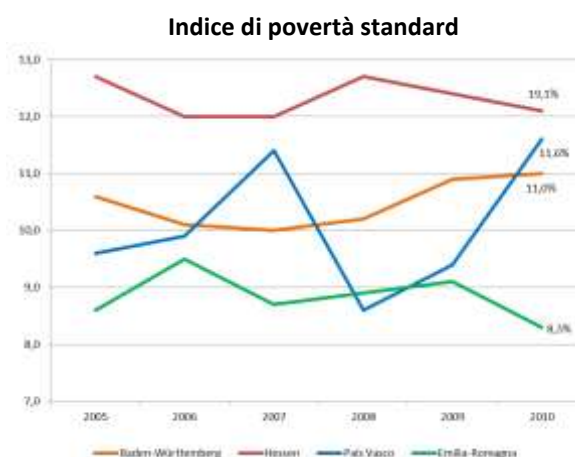
¹⁰⁹ ISTAT, La povertà in Italia, Anno 2012.

Ne 2011, l'indice di povertà standard in Emilia-Romagna è pari all'8,3%, un valore uguale a quello rilevato nel 2010, ma in costante diminuzione rispetto agli anni precedenti. Tra questi, il 3,7% delle famiglie sono a rischio di povertà estrema (ossia con un reddito equivalente molto al di sotto della soglia standard¹¹⁰). Rispetto al quadro nazionale, il livello di povertà della regione è il più basso tra le regioni. Anche estendendo il confronto con alcune regioni competitor a livello europeo, l'Emilia-Romagna evidenzia un buon posizionamento: nel 2010, anno per il quale sono disponibili i dati più aggiornati, regioni come Baden-Württemberg, Hessen e País Vasco fanno segnare valori superiori all'11%.

Tra gli individui 'non poveri', che in regione sono il 91,7%, si può individuare una quota del 6% di famiglie quasi povere (ossia che percepiscono un reddito equivalente di poco superiore alla soglia standard¹¹¹).



Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Istat



Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Eurostat

La soglia di povertà varia a seconda che venga preso in considerazione il valore mediano del reddito familiare equivalente a livello nazionale (come nei dati precedenti), oppure quello a livello regionale. In questo secondo caso, la soglia di povertà dell'Emilia-Romagna è abbondantemente superiore al dato nazionale: facendo riferimento all'*Indagine su reddito e condizioni di vita* condotta dall'ISTAT nel 2010, si osserva ad esempio che la soglia di povertà standard regionale è pari a 11.542 euro, mentre quella nazionale pari a 9.558 euro¹¹². Con la soglia regionale, in Emilia-Romagna il tasso di povertà standard passa dall'8,3% (indice di rischio di povertà relativa calcolato con la soglia di povertà nazionale) al 15,1%; il tasso di povertà severa sale dal 3,7% al 7,8%; i quasi poveri raggiungono l'11,9%. Confrontando, infine, i risultati dell'indagine del 2008 con quella del 2010, si osserva un aumento sia degli individui poveri (dal 13,5% al 15,1%) che della fascia dei 'quasi poveri' (dal 10,1% all'11,9%).

Disagio economico

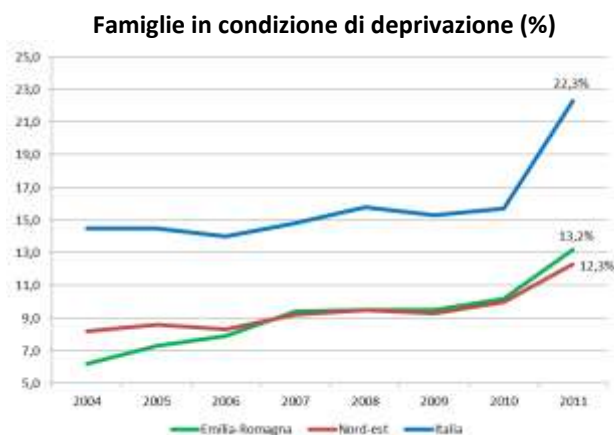
L'indicatore sintetico di deprivazione rappresenta la quota di famiglie che dichiarano almeno tre delle nove deprivazioni riportate di seguito: non riuscire a sostenere spese impreviste; avere arretrati nei pagamenti (mutuo, affitto, bollette, debiti diversi dal mutuo); non potersi permettere una settimana di ferie lontano da casa nell'arco di un anno, un pasto adeguato (proteico) almeno ogni due giorni, il riscaldamento adeguato dell'abitazione, l'acquisto di una lavatrice, o di un televisore a colori, o di un telefono, o di un'automobile. Recentemente, tra gli indicatori di "Europa 2020" è stato proposto un nuovo indicatore (Severe Material Deprivation) che rappresenta la quota di famiglie con almeno quattro deprivazioni sulle nove di riferimento.

¹¹⁰ Inferiore del 20% della soglia standard

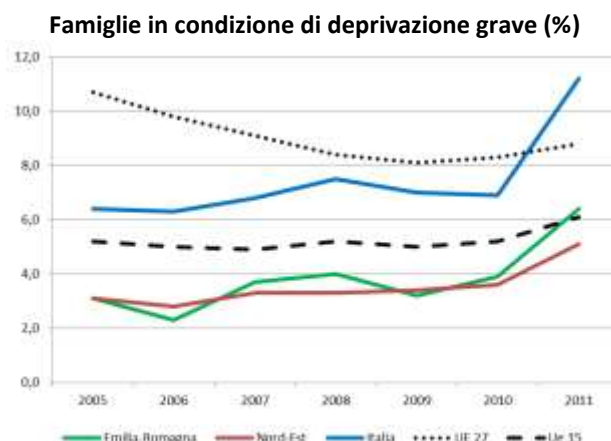
¹¹¹ Non più del 20% inferiore alla soglia standard.

¹¹² Cfr. Ardito V. (2013), *Indicatori di povertà locali delle famiglie*, Numeri per decidere, Regione Emilia-Romagna.

In Emilia-Romagna, nel 2011, sono 260.319 le famiglie in condizione di deprivazione materiale, pari al 13,2% delle famiglie residenti, una quota superiore al Nord-Est e, tra le regioni, al Trentino Alto Adige ed al Veneto. La quota regionale di famiglie in condizione di deprivazione materiale grave è pari al 6,4%, un valore seppur inferiore a quello nazionale (11,2%) ed europeo (EU27 8,8%), supera quello dell'UE 15 (6,1%), del Nord-Est (5,1%) e di alcune regioni italiane (Valle d'Aosta, Veneto e Lazio). Per entrambi gli indicatori si rileva una dinamica negativa, con un aumento costante della quota di famiglie in difficoltà, più consistente a livello regionale di quanto osservato a livello nazionale: dal 2004 al 2011 le famiglie in stato di deprivazione materiale, semplice e grave, sono più che raddoppiate; tra il 2010 ed il 2011, l'aumento è stato più intenso (per quanto riguarda la deprivazione materiale, più 3 punti percentuali a livello regionale e 6,6 punti percentuali a livello nazionale; per quanto riguarda la deprivazione materiale grave, più 2,5 punti percentuali a livello regionale e 4,3 punti percentuali a livello nazionale).



Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Istat



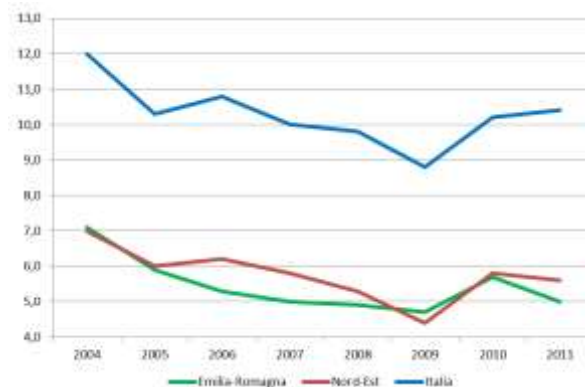
Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Eurostat

Bassa intensità di lavoro

L'indicatore si basa su una misura di intensità di lavoro definita come rapporto tra il numero di mesi lavorati dai componenti della famiglia durante il periodo di riferimento del reddito e il numero di mesi teoricamente disponibili per attività lavorative. L'intensità del lavoro è bassa se inferiore al 20%.

Rispetto a questo indicatore, l'Emilia-Romagna si colloca in cima alla classifica nazionale: nel 2011 la quota di persone che vivono in famiglie a bassa intensità di lavoro è pari al 5% del totale, a fronte del 5,6% del Nord-Est e del 10,4% dell'Italia. Nell'ultimo decennio si è osservato un costante calo della quota di persone in famiglie a bassa intensità di lavoro fino al 2009, quando la quota aveva raggiunto il valore minimo del 4,7%, per poi sperimentare un'inversione di tendenza causata verosimilmente dalla crisi economica.

% persone di età compresa tra 0-59 anni che vivono in famiglie a bassa intensità di lavoro

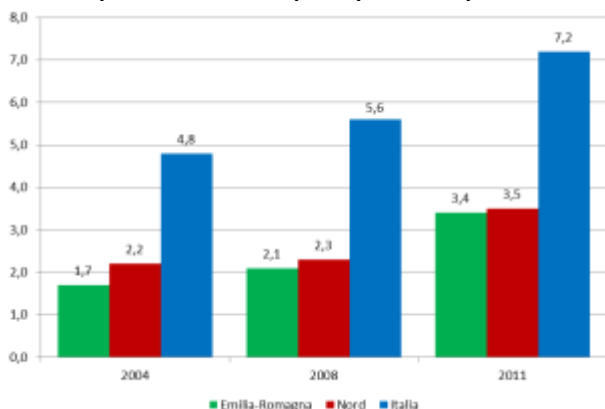


Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Eurostat

Persone che vivono in famiglie dove nessun componente lavora o percepisce una pensione

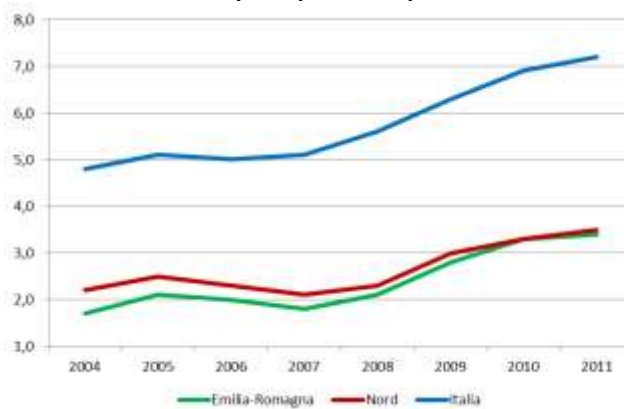
Dal 2004 al 2011, la quota di famiglie dove nessuno lavora o percepisce una pensione - vengono prese in considerazione le famiglie dove è presente almeno un componente di 18-59 anni e con esclusione delle famiglie dove tutti i componenti sono studenti a tempo pieno con meno di 25 - è raddoppiata, passando dall'1,4% al 3,4%. Nonostante ciò, il livello resta comunque tra i più bassi a livello nazionale, superiore solo a quello delle Marche, del Veneto e del Trentino Alto Adige.

Persone che vivono in famiglie dove nessun componente lavora o percepisce una pensione



Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Istat

Persone che vivono in famiglie dove nessun componente lavora o percepisce una pensione



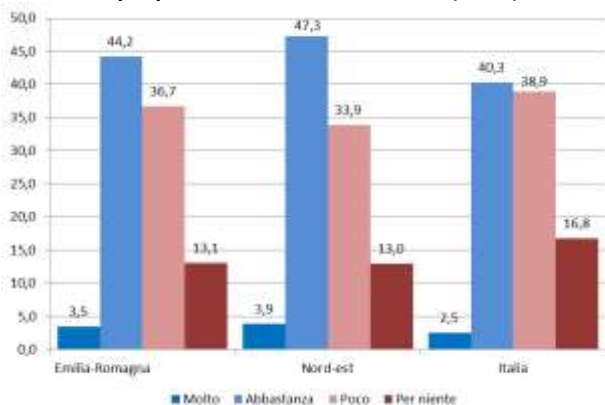
Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Istat

Livello di soddisfazione per la situazione economica

L'indagine multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana", condotta da ISTAT nel mese di marzo 2012, rivela annualmente, con riferimento ai dodici mesi precedenti, i giudizi delle persone sul livello di soddisfazione raggiunto nei principali ambiti della propria esistenza, tra cui la situazione economica.

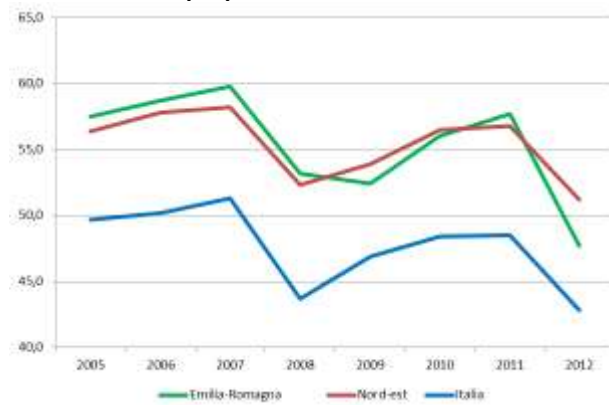
Prendendo in considerazione l'opinione della popolazione di 14 anni e oltre, si rileva che nel 2012, in Emilia-Romagna quasi la metà (49,8%) si dichiara poco o per niente soddisfatto della situazione economica, una quota superiore al Nord-Est (46,9%), ma inferiore al livello nazionale (55,7%). L'altra metà della popolazione regionale si dichiara abbastanza (44,2%) e molto (3,5%) soddisfatta.

Persone di 14 anni e più per livello di soddisfazione sulla propria situazione economica (2012)



Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Istat

Persone di 14 anni e più molto o abbastanza soddisfatte della propria situazione economica



Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Istat

Protezione sociale e servizi per l'inclusione sociale

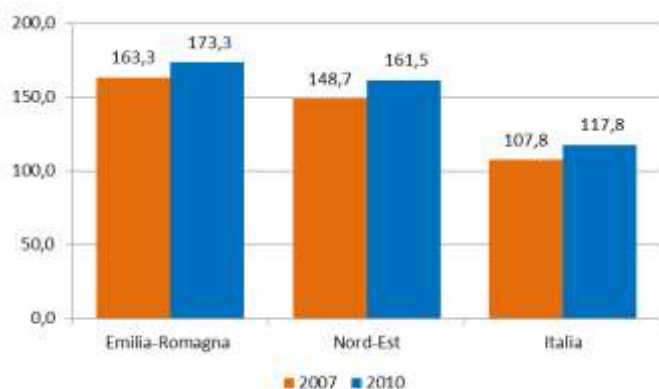
Spesa per interventi e servizi sociali offerti dai comuni

La spesa per l'assistenza sociale erogata dai comuni, singolarmente o in forma associata, rappresenta una componente importante del sistema di welfare. Infatti, come previsto dalla Legge quadro sull'assistenza n.328 del 2000, compete ai comuni la gestione degli interventi e dei servizi sociali, la cui programmazione è in capo alle Regioni.

Nel 2010, la spesa media per abitante in Emilia-Romagna è pari a 173,3 euro, il quinto valore più elevato tra le regioni italiane, al di sopra del dato medio del Nord Est (161,5 euro) e di quello nazionale (117,8 euro). In rapporto al PIL, la spesa per interventi e servizi sociali offerti dai comuni singoli e associati rappresenta in regione lo 0,56% (era pari allo 0,51% nel 2007), superiore allo 0,53% rilevato per il Nord Est (era pari allo 0,48% nel 2007) ed allo 0,46% per l'Italia (era pari allo 0,41% nel 2007).

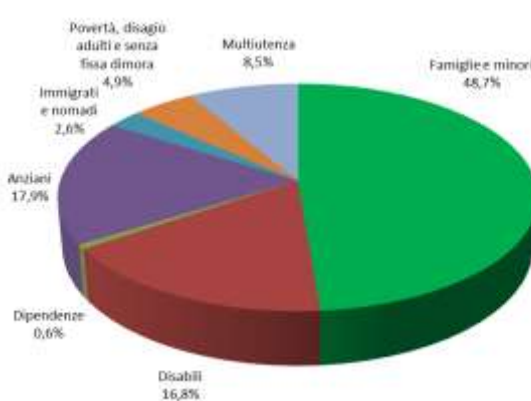
Fra i destinatari dell'assistenza, la quota maggiore della spesa in Emilia-Romagna (48,7% del totale) è rivolta alle famiglie con figli, seguono gli anziani (17,9%) e i disabili (16,8%). Le politiche di contrasto alla povertà e all'esclusione sociale assorbono il 4,9% della spesa sociale dei comuni, mentre l'8,5% per cento è relativo ad attività generali o rivolte alla "multiutenza". Le quote residue riguardano le aree di utenza "immigrati e nomadi" (2,6%) e "dipendenze" (0,6%).

Spesa per interventi e servizi sociali dei comuni singoli e associati pro-capite



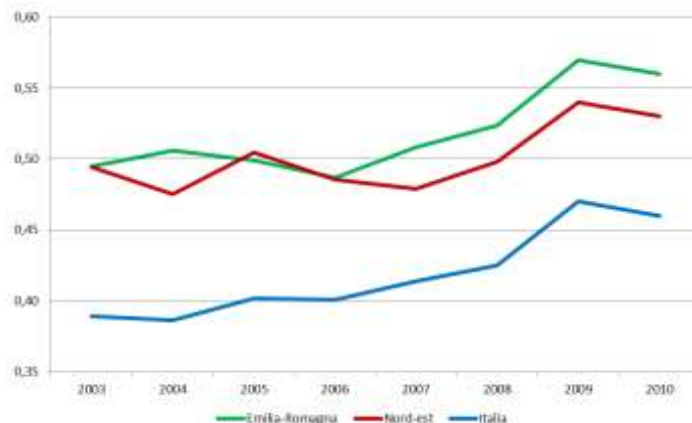
Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Istat

Spesa per interventi e servizi sociali dei comuni singoli e associati in Emilia-Romagna (2010)



Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Istat

Spesa per interventi e servizi sociali dei comuni singoli e associati in rapporto al PIL (%)



Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Istat

Diffusione dell'offerta pubblica di asili nido e servizi per l'infanzia

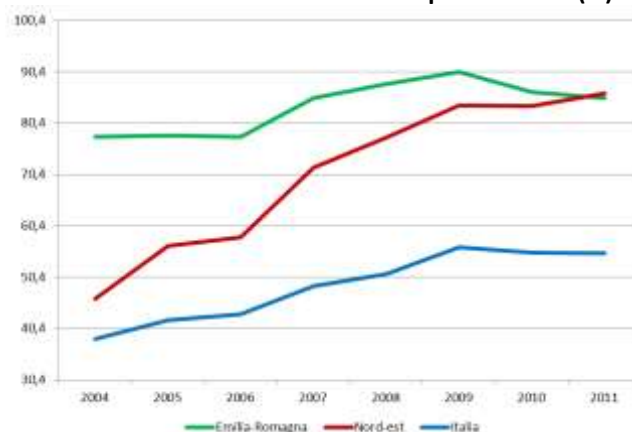
La diffusione sul territorio degli asili nido rappresenta una componente essenziale nell'attuazione delle politiche volte alla conciliazione degli impegni casa-lavoro. L'indicatore sulla diffusione dell'offerta pubblica di asili nido e servizi per l'infanzia è definito come rapporto percentuale tra numero di comuni che hanno attivato servizi per l'infanzia (asili nido, micronidi o servizi integrativi e innovativi) sul totale dei comuni della regione. La percentuale è riferita ai comuni che offrono i servizi sotto forma di strutture comunali o mediante trasferimenti pubblici a sostegno delle famiglie che usufruiscono di strutture private; sono esclusi dal calcolo dell'indicatore i comuni in cui è presente unicamente l'offerta privata tout-court. L'offerta può essere gestita dalle singole amministrazioni comunali o da forme associative e rapporti convenzionali fra comuni limitrofi.

In Emilia-Romagna i comuni che hanno attivato servizi per l'infanzia sono, al 2011, l'85,3% del totale, valore che colloca la regione in cima a livello nazionale (preceduta solamente da Friuli Venezia Giulia, Valle d'Aosta e Trentino Alto Adige), ampiamente al di sopra del valore nazionale (55,1%), ma leggermente inferiore a quello del Nord-Est (86,1%)¹¹³, a causa del leggero calo rilevato a partire dal 2009 (quando si era rilevato il 90,3%).

Presa in carico ponderata dell'utenza dei servizi per l'infanzia

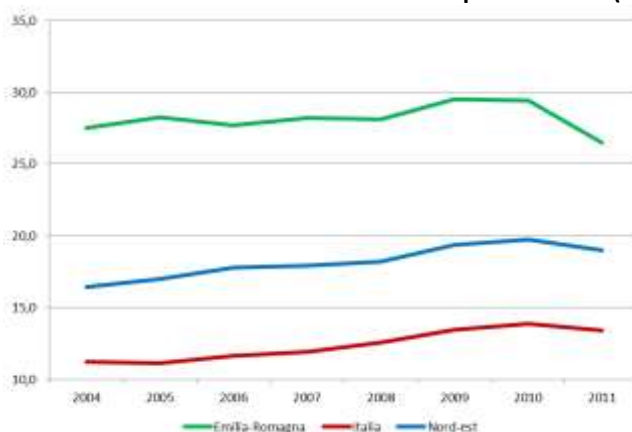
Viene misurata attraverso i bambini tra zero e 3 anni che hanno usufruito dei servizi per l'infanzia (asilo nido, micronidi, o servizi integrativi e innovativi), di cui il 70% in asili nido, sul totale della popolazione 0-3 anni. L'Emilia-Romagna rappresenta la prima regione italiana, con il 26,5% dei bambini tra 0 e 3 anni che hanno usufruito dei servizi per l'infanzia (il Nord-Est è a quota 16,8%, l'Italia al 13,4%), seppure in leggero calo rispetto al 2009 (quando erano pari al 29,5%).

Comuni che hanno attivato servizi per l'infanzia (%)



Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Istat

Bambini di 0-3 anni che utilizzano servizi per l'infanzia (%)



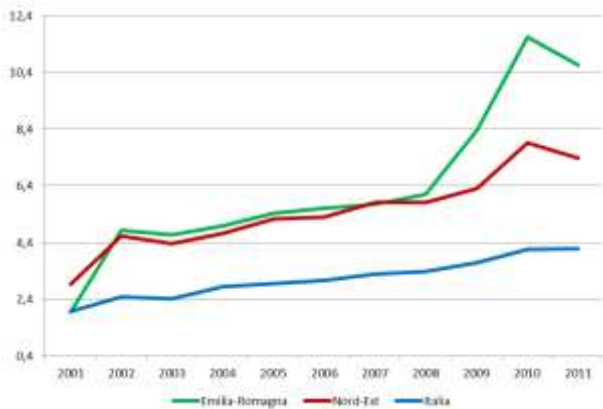
Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Istat

Presa in carico degli anziani per il servizio di assistenza domiciliare integrata

L'Emilia-Romagna ha visto crescere notevolmente il numero di anziani trattati in assistenza domiciliare integrata (ADI). Dal 2001 al 2011 sono passati da meno di 17 mila ad oltre 104 mila; in termini percentuali dall'1,9% (al di sotto del livello del Nord-Est) nel 2001 raggiungendo nel 2011 il 10,6% della popolazione anziana totale (65 anni e oltre), il valore di gran lunga più alto tra tutte le regioni italiane.

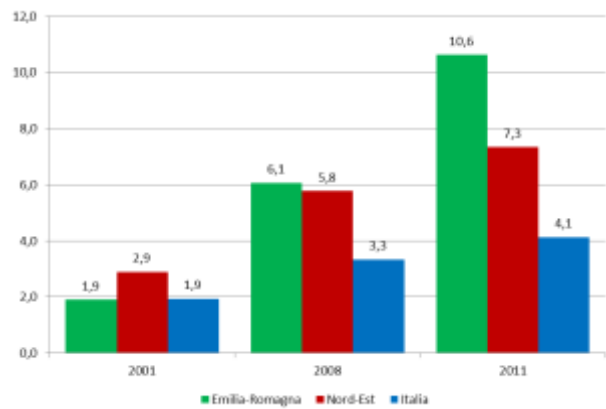
¹¹³ L'indicatore è calcolato al netto della provincia di Bolzano.

Presa in carico degli anziani per il servizio di assistenza domiciliare integrata (%)



Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Istat e Ministero della Salute

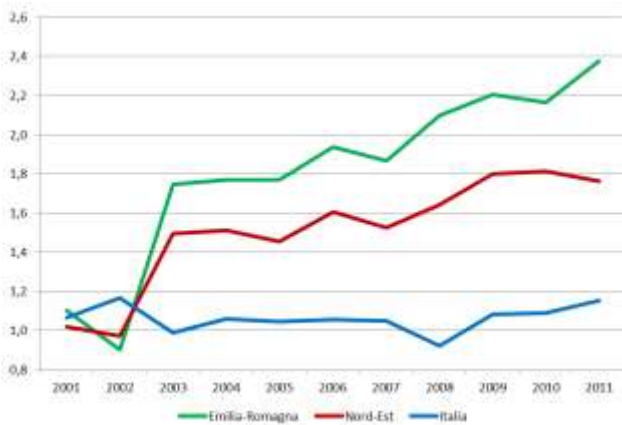
Presa in carico degli anziani per il servizio di assistenza domiciliare integrata (%)



Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Istat e Ministero della Salute

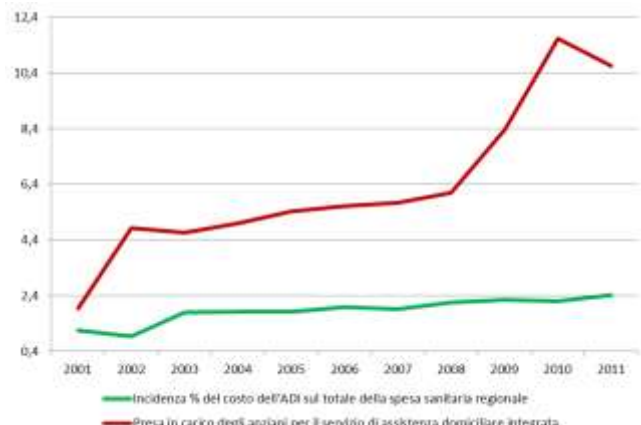
L'ottima prestazione della regione nel campo dell'assistenza domiciliare integrata è ancora più evidente se si confrontano i dati relativi all'incidenza del costo sostenuto per l'ADI in rapporto alla spesa sanitaria complessiva. Nel 2011 tale spesa ha raggiunto in regione il 2,4% della spesa sanitaria totale, un valore superiore al dato nazionale (1,2%) e del Nord-Est (1,8%).

Incidenza del costo dell'ADI sul totale della spesa sanitaria



Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Istat e Ministero della Salute

Presa in carico degli anziani e incidenza % del costo del servizio di assistenza domiciliare integrata

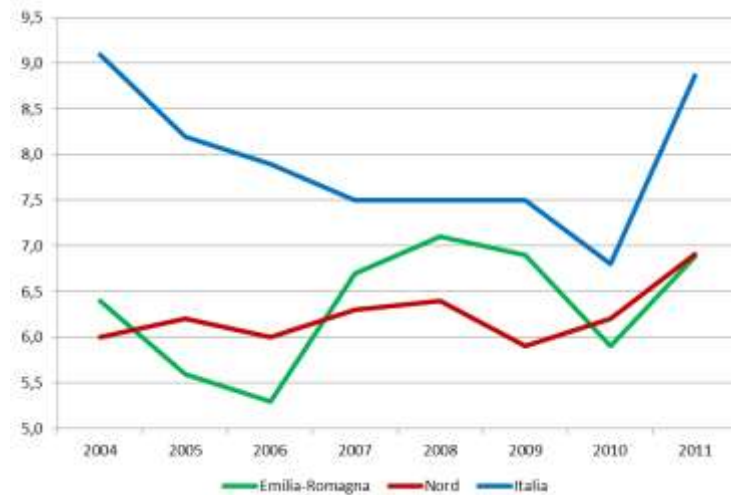


Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Istat e Ministero della Salute

Disagio abitativo

Una proxy sulla qualità dell'abitazione è data dall'incidenza percentuale delle persone che vivono in situazioni di sovraffollamento abitativo, in abitazioni prive di alcuni servizi e con problemi strutturali che – in Emilia-Romagna – raggiunge nel 2011 il valore del 6,9%, in linea con il dato del Nord ed inferiore a quello medio nazionale. Nel medio periodo, si è osservato un aumento delle persone con disagio abitativo tra il 2006 ed il 2009, un calo nel 2010 e una nuova inversione di tendenza nel 2011.

Persone che vivono in situazioni di sovraffollamento abitativo, in abitazioni prive di alcuni servizi e con problemi strutturale (%)



Fonte: Elaborazioni Ervet su dati Istat

Minori in carico ai servizi sociali

Alla fine del 2010, i minori assistiti dai Servizi sociali di tutela, protezione ed assistenza censiti dal sistema informativo Sisam sono oltre 53 mila, di cui il 45,9% di origine straniera¹¹⁴. Il tipo di assistenza fornita ai minori ed alle loro famiglie comprende interventi di natura economica per fronteggiare situazioni di disagio lavorativo o abitativo delle famiglie (contributi contemporanei o continuativi, esenzione dalle rette scolastiche, buoni spesa, ecc.), supporto specifico alle famiglie in difficoltà nella cura e protezione dei figli, affidamenti familiari, accoglienza in comunità, ecc. La percentuale di minori stranieri assistiti è cresciuta costantemente nel tempo, dal 41,5% del 2008. Nella quota maggiore dei casi, l'assistenza dei servizi comunali o delegati è volta a risolvere problematiche familiari legate a difficoltà di tipo economico e/o abitativo della famiglia di origine (48,8% del totale).

Economia sociale

L'espressione "economia sociale", divenuta di uso comune nell'Unione europea, identifica le organizzazioni private che producono utilità sociale (rif. *Social Economy Guide*).

In essa rientrano oltre alle organizzazioni del Terzo Settore anche le imprese cooperative, le Casse di Risparmio e le Mutue assicuratrici. I principi fondanti e gli elementi trasversali di tale realtà sono, oltre il valore del lavoro, la democrazia interna e la partecipazione, il contributo alla creazione di capitale e coesione sociale.

È opinione oramai ampiamente diffusa che le organizzazioni dell'economia sociale rappresentino soggetti rilevanti per lo sviluppo socio-economico delle società avanzate anche in momenti di crisi.

Un'autorevole indicazione a tale riguardo ci arriva dall'Europa, a partire dalla Risoluzione del Parlamento Europeo "Rapporto sull'Economia Sociale", approvata il 19 febbraio 2009 (rif.) che chiede espressamente alla Commissione di riconoscere il ruolo essenziale dei soggetti dell'Economia Sociale e di adottare misure

¹¹⁴ Cfr. Osservatorio regionale sul fenomeno migratorio (a cura di), *L'immigrazione straniera in Emilia-Romagna*, Regione Emilia-Romagna, 2013.

volte a semplificare il processo di costituzione e a garantire il sostegno finanziario a tali tipologie di imprese, al fine di promuoverne lo sviluppo.

La forza di tale affermazione risiede nello specifico riconoscimento dell'apporto che l'economia sociale fornisce alle moderne società, ossia quello di sviluppare la qualità della dimensione sociale della sfera pubblica, tramite l'erogazione di servizi di pubblica utilità ed il rafforzamento del tessuto fiduciario della comunità, consolidandone ad un tempo la dimensione economica.

Il focus sulla capacità di sviluppo economico e sociale delle organizzazioni dell'economia sociale è ripreso anche nel recente *Single Market Act*¹¹⁵ della Commissione Europea. L'obiettivo di costruire un mercato unico competitivo a livello europeo prevede, anche, un ruolo decisivo delle organizzazioni dell'economia sociale ed in particolare dell'imprenditorialità sociale. Sono proprio queste imprese che, più di altre, si avvicinano al concetto di sviluppo sostenibile quale paradigma di riferimento sottostante l'agire economico e sociale.

Nell'ultima comunicazione della Commissione Europea sugli investimenti sociali finalizzati alla crescita e alla coesione sociale (COM (2013) 83 final), si esortano gli Stati membri a porre in cima alle priorità gli investimenti sociali e a modernizzare i propri sistemi di protezione sociale. Ciò implica strategie di integrazione attiva più performanti e un uso più efficiente ed efficace delle risorse destinate.

Il Commissario Laszlo Andor (Commissario per l'occupazione, gli affari sociali e l'integrazione) ha dichiarato: "Gli investimenti sociali sono fondamentali per emergere dalla crisi più forti, più coesi e più competitivi. Nel rispetto degli attuali vincoli di bilancio è opportuno che gli Stati membri rivolgano la loro attenzione al capitale umano e alla coesione sociale. Tale azione è di importanza decisiva per compiere reali progressi verso il conseguimento degli obiettivi della strategia Europa 2020. Investire oggi nel sociale ci aiuta a evitare che gli Stati membri sostengano costi finanziari e sociali molto più alti in futuro". Conseguentemente molte delle proposte dell'ultimo *Multiannual Financial Framework 2014-2020* vanno in questa direzione.

L'articolazione del settore, in base a quanto appena enunciato, fornisce un quadro interessante e complesso. L'osservatorio Unioncamere sul terzo settore – circoscritto alle organizzazioni con addetti e limitato agli ambiti dell'educazione, ricreativo-culturale, sociale, sociosanitario e sportivo – individua a fine 2010 circa 3.600 organizzazioni riconosciute, distribuite in quasi 6.000 unità locali per un numero complessivo di addetti prossimo alle 52mila unità, di cui oltre tre quarti riconducibili a cooperative sociali.

Numero di organizzazioni riconosciute, sedi, addetti del terzo settore e incidenza delle coop. sociali sull'occupazione del settore (dati 2010)

Ambito	Organizzazioni	Sedi	Addetti	Incidenza addetti coop. sociali
Educative	604	1.143	9.225	18,9%
ricreativo-culturale	998	1.276	3.780	22,4%
Sociale	1.151	2.587	35.097	91,4%
socio-sanitaria	63	157	2.282	93,2%
Sport	780	824	793	7,5%
TOTALE	3.596	5.967	51.777	77,4%

Fonte: rapporto Unioncamere 2012 su dati osservatorio Unioncamere sul terzo settore

Relativamente alle cooperative sociali sono al momento disponibili i dati sull'annualità 2011. In tutto si contano 890 cooperative attive in regione, con un numero di dipendenti pari a 37.537 unità. In questi anni di crisi economica la cooperazione sociale ha evidenziato una maggior tenuta rispetto al sistema produttivo e il confronto con il 2010 lo conferma: le cooperative sociali sono aumentate del 3,4 per cento, gli addetti del 4,5 per cento. Sono cresciute maggiormente le cooperative di tipo A (comprese quelle che gestiscono servizi socioassistenziali, sanitari ed educativi) e quelle di tipo B (inserimento lavorativo delle persone svantaggiate).

Numero di cooperative sociali per tipologia, addetti. Anno 2011 e variazione rispetto al 2010

	<i>Imprese attive in regione</i>	<i>Addetti</i>	<i>Var. imprese</i>	<i>Var. addetti</i>
tipo A	389	24.188	7,8%	5,4%
tipo B	155	3.154	7,6%	5,5%
tipo A+B	139	8.904	0,7%	3,5%
tipo C	44	478	4,8%	-2,4%
non classificata	163	813	-7,4%	-8,1%
TOTALE	890	37.537	3,4%	4,5%

Fonte: rapporto Unioncamere 2012 su dati osservatorio Unioncamere sul terzo settore

Una conferma della vocazione anticiclica del comparto delle cooperative sociali deriva anche dall'analisi dei dati di bilancio. I ricavi nel 2011 sono risultati in crescita del 7,7% rispetto all'anno precedente, quasi il 9% nelle cooperative di tipo A (fonte: rapporto Unioncamere 2012).

Alla crescita del fatturato non sembra tuttavia corrispondere un aumento della redditività delle imprese. Per far fronte ad un aumento dell'attività e a risorse pubbliche non le cooperative sociali stanno progressivamente riducendo costi e margini economici, a partire dai costi per il personale; in questo stato di cose è possibile intravedere i limiti della marcata dipendenza delle cooperative sociali dalle risorse pubbliche. L'88% delle entrate delle coop. sociali deriva infatti da convenzioni siglate con il settore pubblico (fonte: rapporto Unioncamere 2012).

In base alle ultime rilevazioni regionali, il mondo dell'Associazionismo, anch'esso parte integrante del sistema dell'economia sociale, con numero totale oltre le 2.600 unità, coinvolge più di 100.000 persone delle quali circa 15.000 retribuite, nei settori dello sport, cultura, intrattenimento –ricreativi, formazione, istruzione e tutela delle tradizioni locali.

L'universo del volontariato conta circa 2.800 organizzazioni, la cui percentuale maggiore opera nel settore della sanità e dell'assistenza sociale e della cooperazione solidarietà internazionale.

In una situazione di crescente diseguaglianza sociale, il problema della carenza di risorse pubbliche induce ad una reale necessità di ripensare il sistema dei servizi sociali e del welfare in una chiave prospettica differente, nell'ambito della quale il terzo settore sarà destinato con ogni probabilità a svolgere un ruolo via via di maggior rilevanza.

L'economia sociale può essere vista come un produttore di servizi che consente di introdurre logiche di flessibilità e di concorrenza nel contesto delle politiche di welfare.

L'introduzione di opportune modalità di regolazione e di innovazione (ad esempio nuovi strumenti di finanziamento della domanda), informati alla logica della sussidiarietà, possono contribuire a ridurre complessivamente la spesa sociale, migliorare la qualità del servizio e aumentare la libertà di scelta dei cittadini-utenti.

La capacità delle comunità locali, fatta di relazioni sociali, famigliari, amicali, di solidarietà e di volontariato, di farsi solidali nei momenti di difficoltà è una risorsa potente; la presenza di legami di fiducia e di reti più o

meno formali di aiuto è determinante per la possibilità di far fronte alla crisi, promuovendo scambi e integrazioni di professionalità tra sociale e sanitario.

Occorre sviluppare azioni innovative che possano concorrere, nel loro insieme, a consolidare le infrastrutture su cui poggia il nostro modello regionale di welfare. Per alcune di esse i tempi possono essere considerati maturi per una loro diretta implementazione o in alcuni casi per l'avvio di una sperimentazione, per altre sarà necessario avviare prioritariamente un'attività di studio, scambio e valutazione, che ne verifichino la fattibilità.

Punti di forza e di debolezza

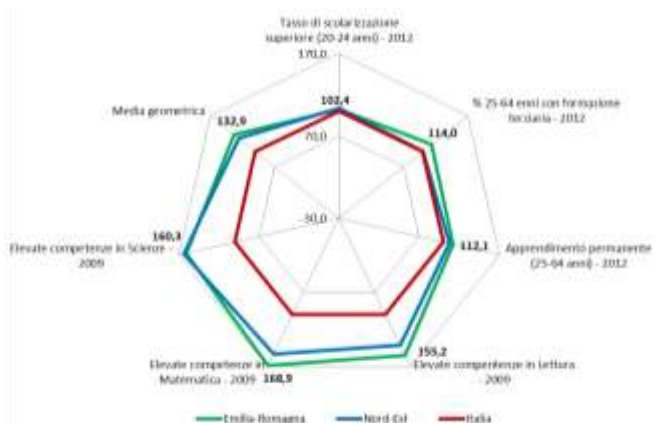
Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'Emilia-Romagna presenta un valore di reddito familiare medio annuo pari a 34.295 euro, secondo a livello nazionale. La metà delle famiglie residenti in regione ha un reddito annuo inferiore a 27.883 euro. ▪ Sulla base dei dati a disposizione, il livello di disuguaglianza della popolazione rilevato nel 2010 è inferiore a sette anni fa. Misurandolo attraverso l'indice di Gini, questo risulta essere minore del valore nazionale, ma superiore alle regioni del Nord Est. ▪ Il rischio di povertà ed esclusione sociale in Emilia-Romagna (pari al 14,9%) è tra i più bassi a livello nazionale ed inferiore a quello europeo ▪ Nel 2011, l'indice di povertà standard in Emilia-Romagna – che indica la quota di persone con un reddito equivalente inferiore o pari al 60% del reddito equivalente mediano - è pari all'8,3% della popolazione complessiva, un valore uguale a quello rilevato nel 2010, ma in costante diminuzione rispetto agli anni precedenti. Tra questi, il 3,7% delle famiglie sono a rischio di povertà estrema (ossia con un reddito equivalente molto al di sotto della soglia standard). Si sottolinea che i dati sono riferiti ad anni antecedenti il sisma e pertanto non rappresentano i pesanti effetti negativi che questo ha prodotto sul tessuto socio economico della nostra regione. ▪ Per quanto riguarda la protezione sociale ed i servizi per l'inclusione sociale, si rileva che l'Emilia-Romagna si colloca in cima a livello nazionale in termini di copertura dei servizi attivi e di numerosità dei soggetti presi in carico, sia con riferimento ai servizi per l'infanzia a quelli di assistenza domiciliare integrata per gli anziani. ▪ Buona tenuta delle performance economiche delle imprese dell'economia sociale dal punto di vista dei fatturati e livelli occupazionali nel 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ E' in aumento la quota di famiglie in condizione di deprivazione materiale - che soddisfano cioè almeno tre delle seguenti condizioni: non riuscire a sostenere spese impreviste; avere arretrati nei pagamenti; non potersi permettere una settimana di ferie in un anno lontano da casa, un pasto adeguato almeno ogni due giorni, il riscaldamento adeguato dell'abitazione, l'acquisto di una lavatrice, o di un televisore a colori, o di un telefono, o di un'automobile - nel 2011, sono in tutto 260.319, pari al 13,2% delle famiglie residenti, una quota superiore al Nord-Est. La quota regionale di famiglie in condizione di deprivazione materiale grave (almeno 4 condizioni tra quelle sopra elencate) è pari al 6,4%, un valore seppur inferiore a quello nazionale (11,2%) ed europeo (EU27 8,8%), supera quello dell'UE 15 (6,1%), del Nord-Est (5,1%) e di alcune regioni italiane (Valle d'Aosta, Veneto e Lazio). Inoltre dal 2004 al 2011 le famiglie in stato di deprivazione materiale, semplice e grave, sono più che raddoppiate e tra il 2010 ed il 2011, l'aumento è stato più intenso (più 3 punti percentuali). ▪ In peggioramento il livello di soddisfazione dichiarato dalle persone per la propria situazione economica: nel 2012, in Emilia-Romagna quasi la metà (49,8%) delle persone si dichiara poco o per niente soddisfatto della situazione economica, una quota superiore al Nord-Est (46,9%), ma inferiore al livello nazionale (55,7%). L'altra metà della popolazione regionale si dichiara abbastanza (44,2%) e molto (3,5%) soddisfatta. ▪ Dipendenza marcata da parte delle imprese del terzo settore dalle risorse del settore pubblico. ▪ Le imprese del terzo settore si trovano spesso a dover scontare un'insufficienza di servizi di supporto in particolare in ambito finanziario,

Punti di forza	Punti di debolezza
<p>contesto di crisi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terzo settore svolge una funzione strategica nell'ambito dell'inserimento lavorativo di fasce svantaggiate e a rischio di <i>drop out</i> con particolare riferimento alla nuova povertà ▪ L'economia sociale è un produttore di fiducia e di tessuto e connettività sociale, ingredienti indispensabili per il corretto funzionamento dei meccanismi di mercato, tanto più in periodo di crisi. 	<p>anche per un retaggio di diffidenza ancora presente nei loro confronti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Il settore dell'economia sociale risulta frastagliato in una miriade di esperienze, senza una capacità adeguata di integrazione e di azione di sistema da parte delle sue componenti.

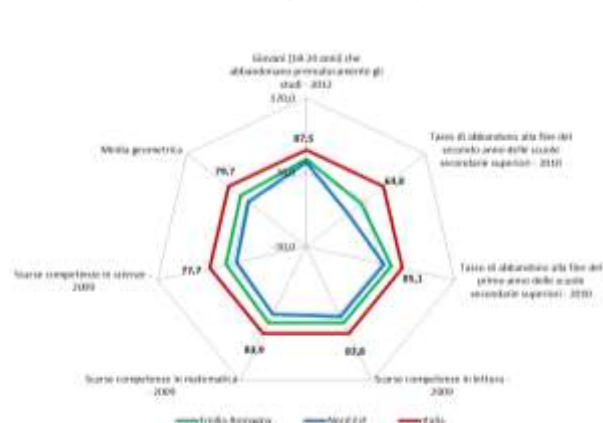
Tema 10 – Istruzione e formazione

Per poter descrivere il posizionamento dell'Emilia-Romagna nell'ambito dell'istruzione e formazione vengono analizzati i livelli di istruzione della popolazione, la dispersione scolastica e i tassi di abbandono tra gli studenti delle scuole superiori, le competenze degli studenti valutate attraverso l'indagine OCSE PISA e la diffusione dell'apprendimento permanente (*lifelong learning*). In generale, l'Emilia-Romagna si colloca in una buona posizione a livello nazionale per tutte le dimensioni considerate (come evidenziato dalla media geometrica nei grafici seguenti). Con riferimento agli obiettivi di Europa 2020, nonostante le dinamiche positive che hanno caratterizzato questi indicatori negli ultimi anni, permane ancora un problema di sottodotazione per alcune dimensioni. Dai dati più aggiornati si evidenzia, però, che l'avvicinamento della regione ai target nazionali prosegue positivamente (nel caso dell'istruzione terziaria dei 30-34enni, il valore del 2012 supera il target del 26%; gli abbandoni nell'istruzione superiore sono in calo e vicini al target nazionale del 15%), mentre resta ancora ampio il divario rispetto alle regioni competitor ed ai target europei per l'intera Unione. Questo implica che ancora si può fare e si deve fare per favorire il rafforzamento delle competenze e delle risorse umane regionali con particolare riferimento alla istruzione terziaria e/o equivalente.

Posizionamento dell'Emilia-Romagna rispetto all'Italia (Italia=100)



Posizionamento dell'Emilia-Romagna rispetto all'Italia (Italia=100)



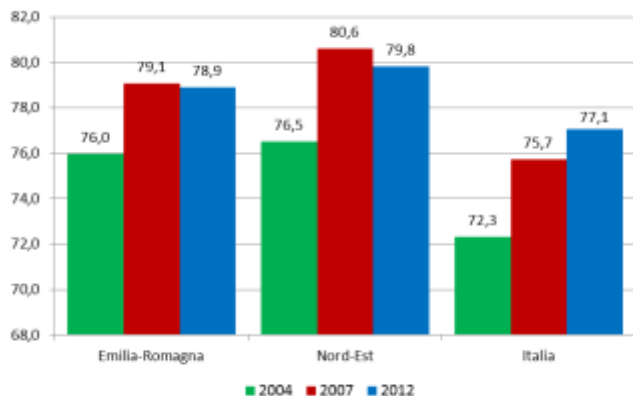
Livello di istruzione della popolazione

In questi ultimi anni i livelli di istruzione della popolazione hanno conosciuto in Emilia Romagna, come nel resto d'Italia, un significativo innalzamento. Il miglioramento dei tenori di vita familiare, la diffusa consapevolezza delle conseguenze economiche del titolo di studio (maggiore capacità di guadagno, di impiego, di crescita nella scala sociale) e l'ampliamento delle conoscenze richieste da una società sempre più complessa ed in continua evoluzione, hanno infatti favorito l'attività di investimento nel processo formativo e quindi determinato un aumento del grado medio di scolarizzazione.

In particolare nella nostra regione, dall'analisi dei dati dell'ultimo decennio (dal 2004 al 2012), emerge che i diplomati sono aumentati di tre punti percentuali arrivando al 79% circa della popolazione tra i 20 e i 24 anni, un livello ben al di sopra della media italiana e leggermente inferiore al Nord-Est. Dopo il picco raggiunto nel 2009 (81,4%), però, il tasso ha iniziato a decrescere. Gli ultimi dati a disposizione segnalano

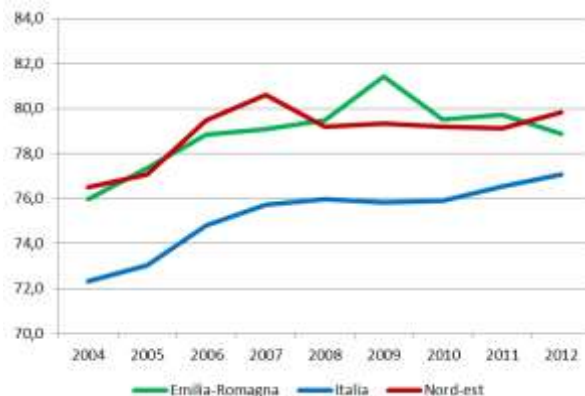
un leggero peggioramento tra il 2011 e 2012, con un calo della scolarizzazione superiore di 0,8 punti percentuali.

Tasso di scolarizzazione superiore: Popolazione in età 20-24 anni che ha conseguito almeno il diploma di scuola secondaria superiore (percentuale)



Elaborazione ERVET su dati ISTAT

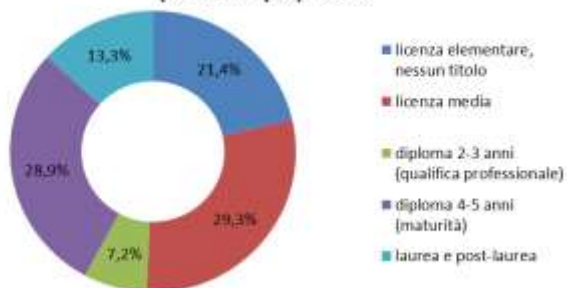
Tasso di scolarizzazione superiore: Popolazione in età 20-24 anni che ha conseguito almeno il diploma di scuola secondaria superiore (percentuale)



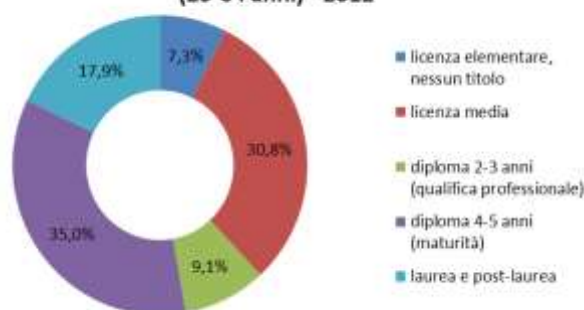
Elaborazione ERVET su dati ISTAT

Lo stesso miglioramento si può evidenziare con riferimento alla popolazione di età superiore ai 15 anni: dal 2004 ad oggi, il livello complessivo di istruzione della popolazione è progressivamente cresciuto; si è ridotta la quota di persone con nessun titolo o solo la licenza elementare (-8,8 punti percentuali dal 2004 al 2012) e sono cresciute quelle degli altri titoli (un punto percentuale coloro con la sola licenza media, 4 punti percentuali coloro con qualifica professionale o maturità e 3,8 punti percentuali i laureati).

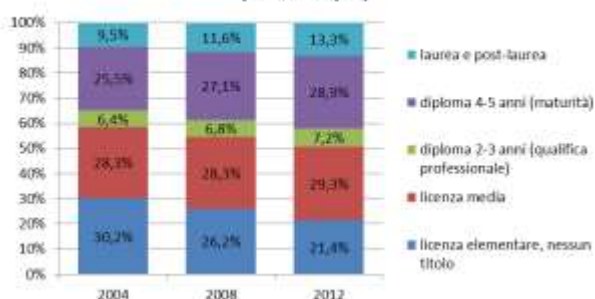
Livelli di istruzione della popolazione (15 anni e più) - 2012



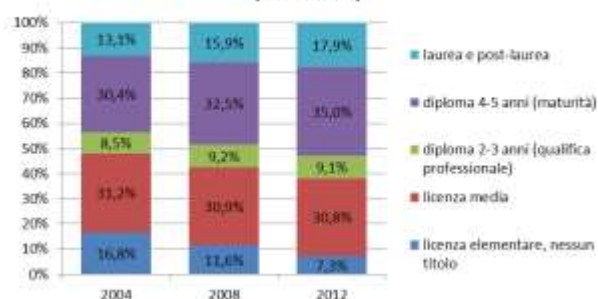
Livelli di istruzione della popolazione (25-64 anni) - 2012



Livelli di istruzione della popolazione (15 anni e più)



Livelli di istruzione della popolazione (25-64 anni)



Elaborazione ERVET su dati ISTAT

Dai dati si evince come questo cambiamento sia conseguenza in primo luogo del comportamento delle giovani generazioni: in Emilia-Romagna, negli ultimi dieci anni, si registra un importante incremento della

partecipazione alla istruzione secondaria superiore raggiungendo valori superiori non solo alla media nazionale ma anche a quella del Nord e del Nord-Est.

Tasso di partecipazione nell'istruzione secondaria superiore¹¹⁶

Regione/ripartizione geografica	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Emilia-Romagna	89,9	90,3	91,6	93,7	96,2	97,5	96,3	94,8	96,3	96,9	96,8	95,5	94,9	95,2
Nord-Est	84,4	84,2	85,5	87,9	90,5	91,2	90,8	89,8	90,9	91,1	92,5	91,5	91,2	90,2
Nord	82,8	82,5	84,6	86,8	89,3	90,4	90,0	88,7	89,5	89,5	90,2	89,1	88,6	88,1
Italia	83,2	83,1	85,1	88,0	91,0	92,1	92,2	92,1	92,4	92,5	93,2	92,7	92,3	92,2

Fonte: Dati Istat - Banca Dati indicatori territoriali

Anche i dati della Anagrafe scolastica regionale confermano questi andamenti positivi; emerge infatti che il numero degli iscritti in età 14-18 all'istruzione secondaria superiore sia in costante aumento. Il numero di studenti della scuola secondaria è cresciuto, dal 2000 al 2010, del 122%, con particolare riferimento ai licei che sono cresciuti nello stesso periodo del 138% e gli istituti tecnici e professionali cresciuti del 113%.

Alunni della scuola secondaria di II grado, per ordine di scuola. Anni scolastici dal 2000-01 al 2009-10. Emilia-Romagna. Valori assoluti e incremento percentuale tra 2009-10 e 2000-01

	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	Incremento % 2001-2010
Licei	41.531	41.935	43.275	45.782	48.335	51.975	55.007	56.504	57.841	57.584	138,7
Istituti tecnici	53.244	53.263	53.477	53.773	53.904	54.586	56.253	57.261	59.462	60.842	114,3
Istituti prof.li	32.908	33.529	33.478	33.671	33.975	35.053	36.223	36.876	37.050	37.392	113,6
Istr. artistica	5.139	5.066	5.781	5.950	6.088	6.453	6.505	6.552	6.401	6.517	126,8
Totale	132.822	133.793	136.011	139.176	142.302	148.067	153.988	157.193	160.754	162.335	122,2

Rapporto sul sistema educativo 2010 della Emilia Romagna Elaborazioni su dati MIUR.

Sempre con riferimento alla popolazione studentesca, risulta importante mettere in evidenza che, in questi stessi anni, la crescita di alunni con cittadinanza non italiana ha avuto un incremento percentuale del 471%, ben al di sopra della popolazione scolastica complessiva. Dai dati del rapporto sul sistema educativo della regione emerge che gli alunni stranieri nel 2010 sono pari a 78.214, di cui ben 18.582 iscritti alle scuole superiori di II grado. I dati mostrano, quindi, un miglioramento della dotazione di capitale umano e una sua valorizzazione attraverso l'adesione a percorsi di istruzione superiore della quasi totalità della popolazione, ma allo stesso tempo un importante incremento della popolazione, crescita caratterizzata in particolare in alcune tipologie di scuole da un importante incremento degli studenti stranieri.

Passando ad analizzare il livello di istruzione terziaria della popolazione¹¹⁷, anche in questo caso i dati mostrano un incremento importante. Nel 2012 la **popolazione regionale di 25-64 anni con educazione terziaria (titolo universitario o post-laurea)** ha raggiunto in regione il 17,9% della popolazione nella medesima fascia d'età. Un valore superiore a quello nazionale (15,7%) e del Nord-Est (15,8%) ed in costante crescita (era pari all'11,5% nel 2002 e al 14,8% nel 2007). Il valore raggiunto risulta però inferiore al valore medio europeo (sia a livello di EU27, 27,7%, che di EU15, 29,2%). Estendendo il confronto con alcune

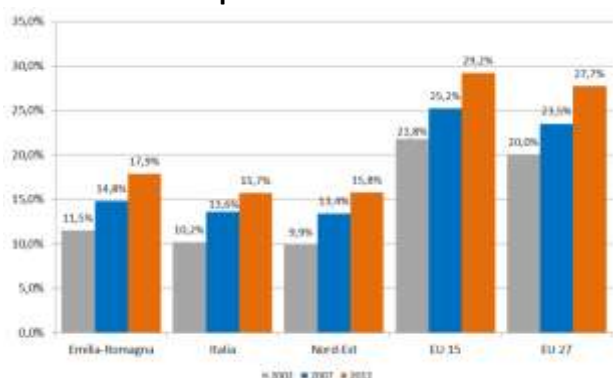
¹¹⁶ (a) Il tasso è calcolato rapportando il totale degli iscritti alle scuole secondarie di secondo grado alla popolazione residente nella classe d'età 14-18 anni e può assumere valori superiori a 100 per la presenza di ripetenze o anticipi di frequenza; (b) I dati relativi agli a.s. 2000-01 e 2001-02 sono stati aggiornati e revisionati dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

¹¹⁷ Su questo argomento vedi anche paragrafo su Ricerca ed Innovazione.

regioni europee specifiche, il divario cresce ulteriormente: i Paesi Baschi, ad esempio, fanno segnare valori molto alti (46,6%); le regioni tedesche di Baden-Württemberg ed Hessen hanno valori superiori al 30%, come anche le regioni francesi di Aquitaine e Rhône-Alpes, con valori tra il 28% ed il 32%.

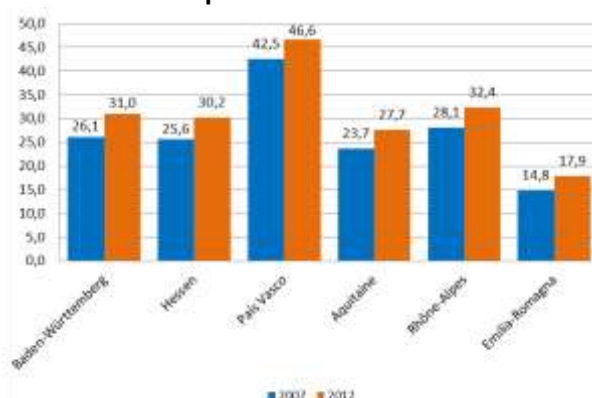
Tra le donne si confermano livelli di formazione più elevati (nella fascia d'età 25-64 anni, il 20,3% possiedono il titolo di laurea, a fronte di un valore del 15,3% tra gli uomini), con livelli di crescita più consistenti (considerando il decennio 2002-2012, l'incidenza percentuale di donne con titolo universitario è cresciuta dell'8,4%, tra gli uomini solo del 4,3%). Lo stesso fenomeno, con un'intensità anche maggiore, si osserva nella fascia di età 30-34 anni, dove nel decennio 2002-2012 la percentuale di laureati è cresciuta di 17,6 punti percentuali tra le donne e del 7,5 punti percentuali tra gli uomini.

Popolazione 25-64 anni con titolo universitario o post-universitario



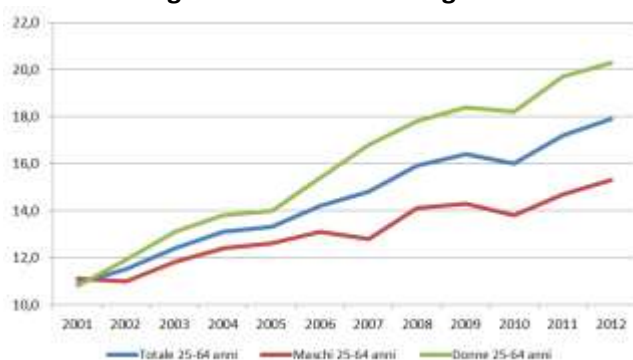
Fonte: Elaborazione ERVET su dati Eurostat

Popolazione 25-64 anni con titolo universitario o post-universitario



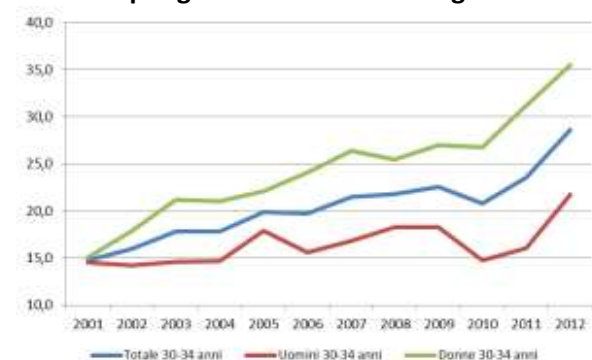
Fonte: Elaborazione ERVET su dati Eurostat

Popolazione 25-64 anni con titolo universitario, per genere in Emilia-Romagna



Fonte: Elaborazione ERVET su dati Eurostat

Popolazione 30-34 anni con titolo universitario, per genere in Emilia-Romagna



Fonte: Elaborazione ERVET su dati Eurostat

Restringendo il campo di osservazione ai laureati nelle discipline tecnico-scientifiche (*science and technology, S&T*)¹¹⁸, che può essere considerata una buona proxy della presenza di persone altamente qualificate, potenzialmente disponibili a operare nel campo della ricerca e sviluppo, si osserva che nel 2010, ultimo anno disponibile, in Emilia-Romagna i laureati in discipline scientifiche e tecnologiche (in età 20-29 anni) sono stati oltre 7.600. In rapporto alla popolazione della stessa classe di età, in regione si contano

¹¹⁸ Sono stati considerati i diplomati (corsi di diploma del vecchio ordinamento), i laureati, i dottori di ricerca, i diplomati ai corsi di specializzazione, di perfezionamento e dei master di I e II livello (corrispondenti ai livelli Isced 5A, 5B e 6) nelle seguenti facoltà: Ingegneria, Scienze e tecnologie informatiche, Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Scienze statistiche, Chimica Industriale, Scienze nautiche, Scienze ambientali e Scienze biotecnologiche, Architettura.

18,3 laureati in scienza e tecnologia ogni mille abitanti di 20-29 anni, un valore superiore sia a quello nazionale (12,4) che europeo (14,5 per l'UE15 e 15,2 per l'UE27).

Tasso di abbandono scolastico

In misura coerente con gli obiettivi legati al livello di istruzione della popolazione, la *Strategia di Lisbona* aveva posto, come uno dei cinque obiettivi europei da raggiungere entro il 2010 nel campo dell'istruzione e della formazione, la riduzione al 10 per cento della quota di giovani che lasciano la scuola senza essere in possesso di un adeguato titolo di studio, obiettivo che è stato comunque riproposto nell'ambito della *Strategia Europa 2020*. In generale, la scelta di non proseguire gli studi, spesso indice di un disagio sociale che si concentra nelle aree meno sviluppate, non è assente neanche nelle regioni più ricche come l'Emilia-Romagna, dove, almeno in passato, una sostenuta domanda di lavoro esercitava un'indubbia attrazione sui giovani, distogliendoli dal proseguimento del loro percorso formativo in favore di un inserimento occupazionale relativamente facile. Negli ultimi anni, in Emilia-Romagna il tasso di abbandono alla fine del secondo anno delle scuole secondarie superiori si è ridotto, passando dal 4,6% nel 1998 all'1,7% nel 2010, evidenziando una situazione complessivamente positiva anche in confronto con i dati medi nazionali e con altre regioni d'Italia, seppur al di sotto del valore del Nord-Est.

Tasso di abbandono alla fine del secondo anno delle scuole secondarie superiori¹¹⁹

Abbandoni sul totale degli iscritti al secondo anno delle scuole secondarie superiori (percentuale)

Regione/ripartizione geografica	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Emilia-Romagna	4,6	3,9	2,3	1,8	2,2	1,2	1,0	0,2	-0,6	-0,1	2,6	1,3	1,7
Nord-Est	4,9	3,6	2,5	1,6	1,5	1,1	0,8	-0,1	-0,1	0,0	1,7	0,8	1,1
Nord	6,4	3,7	3,0	2,7	3,2	2,5	2,5	1,7	2,0	2,1	3,4	2,5	2,3
Italia	6,9	4,7	3,9	3,7	4,0	3,6	3,3	2,7	2,6	2,7	3,4	2,9	2,7

Fonte: Dati Istat - Banca Dati indicatori territoriali

Valori più alti ed una situazione più preoccupante anche per le altre regioni emerge dai dati relativi all'abbandono dopo il primo anno delle scuole superiori, in quanto la percentuale di abbandoni nello stesso periodo aumenta. In questo caso, gli abbandoni degli studenti emiliano-romagnoli superano il valore sia delle regioni del Nord che del Nord-Est.

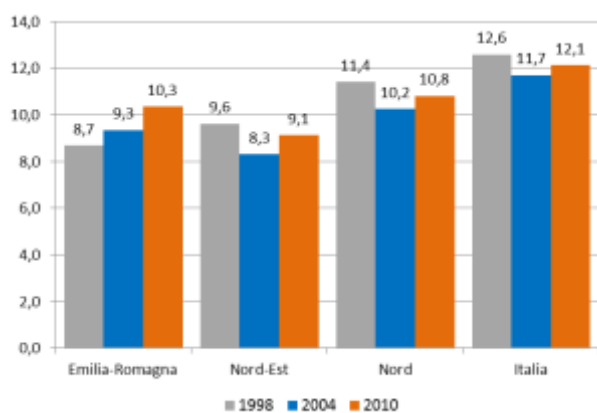
Tasso di abbandono alla fine del primo anno delle scuole secondarie superiori

Abbandoni sul totale degli iscritti al primo anno delle scuole secondarie superiori (percentuale)

Regione/ripartizione geografica	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Emilia-Romagna	8,7	7,2	8,5	9,6	9,8	10,6	9,3	9,4	9,9	9,8	10,5	11,4	10,3
Nord-Est	9,6	7,4	8,2	9,6	10,4	10,6	8,3	7,8	8,4	8,6	9,2	9,7	9,1
Nord	11,4	9,1	10,3	11,5	12,0	11,8	10,2	9,1	9,3	9,8	10,6	11,4	10,8
Italia	12,6	9,1	9,9	11,6	12,8	12,7	11,7	10,9	11,1	11,3	12,2	12,6	12,1

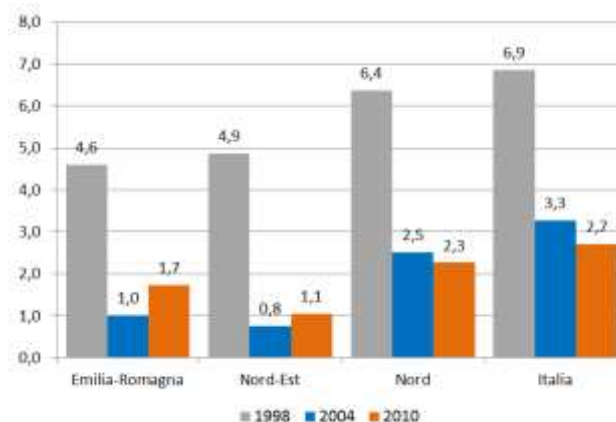
¹¹⁹ (a) La Scuola secondaria superiore (rinominata scuola secondaria di secondo grado a partire dalla Riforma Moratti, varata con Legge 28 marzo 2003 n. 53) costituisce il secondo ciclo di istruzione in cui si struttura il sistema scolastico italiano, che comprende il sistema dei licei, degli istituti tecnici e degli istituti professionali. Non sono, invece, considerati i percorsi formativi professionali di competenza delle regioni, finalizzati al conseguimento di una qualifica triennale riconosciuta a livello nazionale. (b) Gli abbandoni si riferiscono agli studenti che interrompono la frequenza scolastica e non si iscrivono all'anno scolastico successivo. Le interruzioni di frequenza possono risultare in numero negativo per effetto della mobilità territoriale in entrata e in uscita. La formula utilizzata per il calcolo delle interruzioni di frequenza della classe n nell'anno scolastico t è uguale a: $(n_{lt} - n_{Rt+1}) - (n_{+1lt+1} - n_{+1Rt+1}) + n_{EPt}$, dove: n_{lt} , sono gli studenti iscritti alla classe n nell'anno scolastico considerato; n_{Rt+1} sono gli studenti ripetenti la stessa classe, nell'anno scolastico successivo; n_{+1lt+1} sono gli studenti iscritti alla classe successiva, nell'anno scolastico successivo; n_{+1Rt+1} sono gli studenti ripetenti la classe successiva, nell'anno scolastico successivo; n_{EPt} sono i candidati esterni promossi agli scrutini di fine anno della classe n, nell'anno scolastico considerato. Dall'anno scolastico 1998-99, non sono considerati nel calcolo, in quanto non disponibili, i dati sugli studenti esterni; ciò determina una sottostima del fenomeno. (c) La provincia autonoma di Bolzano, dall'anno scolastico 2006/07, fornisce anche i dati sugli Istituti di Formazione Professionale (IFP) riconosciuti per l'adempimento dell'obbligo di istruzione (Legge Finanziaria 2007, comma 623). Tuttavia, questi dati non sono considerati nel calcolo dell'indicatore, al fine di mantenere criteri uniformi per tutte le aree territoriali. Per tale motivo, i valori relativi a Bolzano e al Trentino Alto Adige sono stati rivisti, a partire dall'a.s. 2006-07

Tasso di abbandono alla fine del primo anno delle scuole secondarie superiori (%)



Fonte: Elaborazione ERVET su dati ISTAT

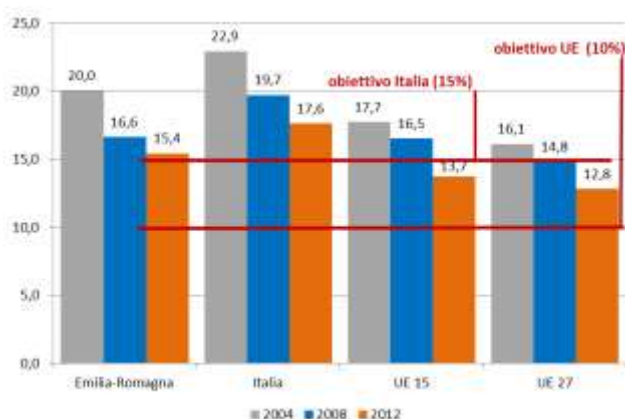
Tasso di abbandono alla fine del secondo anno delle scuole secondarie superiori (%)



Fonte: Elaborazione ERVET su dati ISTAT

Questi dati mettono quindi in evidenza che, a fronte di un tasso alto di iscrizione alla scuola superiore, una parte della popolazione scolastica viene persa nel corso dei primi due anni, a cui si aggiungono i dati relativi a chi abbandona prima del conseguimento del diploma, che portano ad una situazione di attenzione con riferimento alla popolazione che abbandona gli studi prematuramente. Infatti, anche se in progressivo calo nell'ultimo decennio, nel 2012 la percentuale di popolazione 18-24 con al più la licenza media e che non frequenta altri corsi scolastici o attività formative superiori ai 2 anni ha raggiunto il 15,4%, calata di quasi cinque punti percentuali rispetto al 2004, che collocano la regione vicino al target nazionale del 15/16%, ma ancora distante a quello per l'intera Unione (10%) entro il 2020.

Giovani (18-24 anni) che abbandonano prematuramente gli studi (%)



Fonte: elaborazione ERVET su dati ISTAT, EUROSTAT

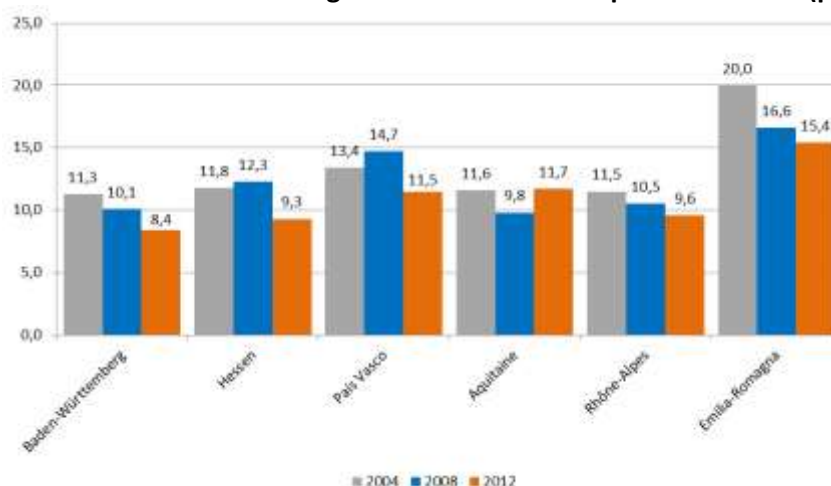
Giovani (18-24 anni) che abbandonano prematuramente gli studi (%)



Fonte: elaborazione ERVET su dati ISTAT, EUROSTAT

Siamo quindi in una traiettoria che ci ha portato ad una posizione ben al di sotto della media italiana, ma permangono importanti differenze se il confronto si fa con la media Europea e con alcune regioni europee.

Giovani che abbandonano prematuramente gli studi Popolazione 18-24 anni con al più la licenza media e che non frequenta altri corsi scolastici o svolge attività formative superiori ai 2 anni (percentuale)



Elaborazioni ERVET su dati Eurostat

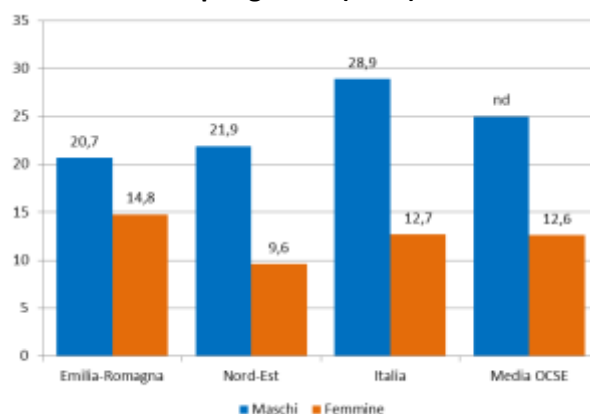
Competenze dei quindicenni

Anche i dati OCSE PISA sulle competenze dei quindicenni rappresentano un'importante variabile rispetto alla quale rappresentare la situazione della dotazione del capitale umano in regione ed in Europa. Considerando la quota di studenti in difficoltà, con basse competenze in italiano, matematica e scienze, l'Emilia-Romagna presenta un quadro che rispecchia una sostanziale tenuta rispetto alla media nazionale e a quella dei Paesi OCSE, oltre ad evidenziare un generale miglioramento rispetto al 2006, in avvicinamento ai valori target previsti dal Consiglio Europeo del 15% per il 2020.

Inoltre, si segnala – come già osservato per tutti gli indicatori relativi ai livelli di istruzione della popolazione – che anche per i test INVALSI le studentesse mostrano prestazioni migliori rispetto ai colleghi maschi. Per quanto riguarda le capacità di lettura, ad esempio, la quota di studenti con competenze scarse è notevolmente inferiore nel gruppo delle femmine (14,8%) rispetto al valore rilevato tra maschi (20,7%).

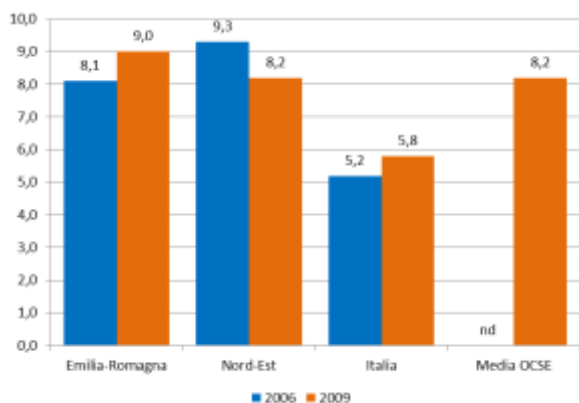
Osservando infine i livelli di competenza più alti (livelli 5 e 6), si osserva che gli studenti emiliano-romagnoli sono mediamente più preparati di quanto non siano a livello complessivo, sia nazionale che tra i paesi OCSE.

Studenti con scarse competenze in lettura per genere (2009)



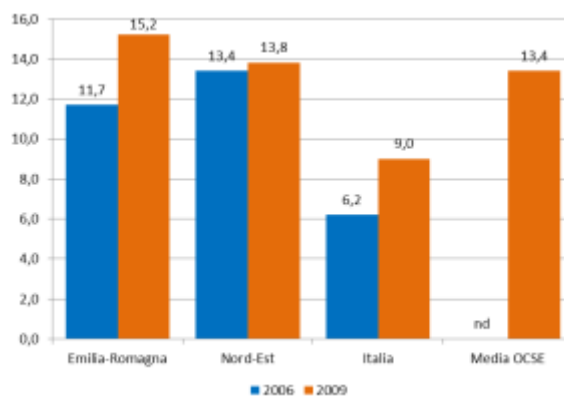
Fonte: Elaborazione ERVET su dati OCSE PISA

Studenti con elevate competenze in lettura



Fonte: Elaborazione ERVET su dati OCSE PISA

Studenti con elevate competenze in matematica



Fonte: Elaborazione ERVET su dati OCSE PISA

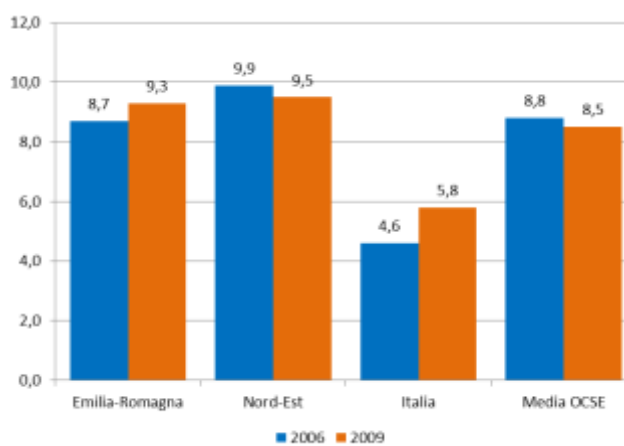
Questo posizionamento relativamente migliore è dovuto ad un incremento delle quota di studenti con competenze di livello 5° e 6° nell'ultima rilevazione del 2009, rispetto a quanto osservato nel 2006, quando l'Emilia-Romagna si collocava al di sotto dei valori del Nord-Est.

D'altra parte recenti analisi¹²⁰ a livello regionale segnalano possibili nuove emergenze da affrontare, in quanto evidenziano una importante disparità nei risultati tra i due poli formativi del sistema di istruzione superiore (licei e Istituti tecnici e professionali). Un'ambivalenza dei risultati che è sempre più legata al condizionamento dello stato economico e sociale dello studente, al suo background e all'ambiente di vita in cui avviene la sua crescita, non solo culturale.

In particolare l'analisi evidenzia che nei Licei non vi sono studenti con livelli di prestazione inferiori al 2 per quanto riguarda le competenze in lettura, mentre essi rappresentano l'11% degli iscritti agli Istituti Tecnici, oltre il 42% degli iscritti ai Professionali e il 75% di quelli della Formazione professionale. Simmetricamente i livelli di eccellenza raggiungono il 20% nei Licei, sono limitati al 4% nei Tecnici e non vengono nemmeno sfiorati nelle altre tipologie scolastiche. Anche per le competenze matematiche e per le scienze il punteggio medio ottenuto a livello regionale sottende notevoli differenze di risultati tra i diversi tipi di scuola. Infatti, come accade anche per la lettura, i Licei ottengono punteggi molto più elevati rispetto agli Istituti Tecnici e, questi ultimi, rispetto agli Istituti Professionali.

L'analisi dei dati raccolti in accompagnamento ai test attribuisce, inoltre, la dispersione dei punteggi e la loro variabilità al background socio-economico e culturale degli studenti, evidenziando che sono gli studenti stranieri ad aver maggiori difficoltà ad ottenere buoni risultati, venendo a mancare non tanto un background culturale adeguato quanto piuttosto condizioni favorevoli allo studio, oltre alle difficoltà legate alla loro più recente alfabetizzazione con la lingua italiana. La sfida che a questo punto si apre per il sistema

Studenti con elevate competenze in scienze



Fonte: Elaborazione ERVET su dati OCSE PISA

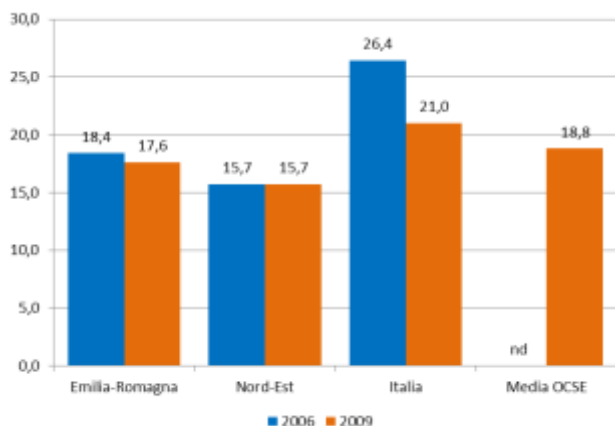
¹²⁰ Dati ed analisi su questo tema sono stati tratti dal Rapporto commissionato dalla Regione su "Le competenze degli studenti quindicenni in Emilia-Romagna: I risultati OCSE PISA 2009".

di istruzione superiore dell'Emilia-Romagna è di riuscire a garantire una maggiore equità nell'istruzione, favorendo ed incentivando quelle capacità che sottendono i risultati dei test INVALSI¹²¹.

Studenti con scarse competenze in lettura, matematica e scienze¹²²

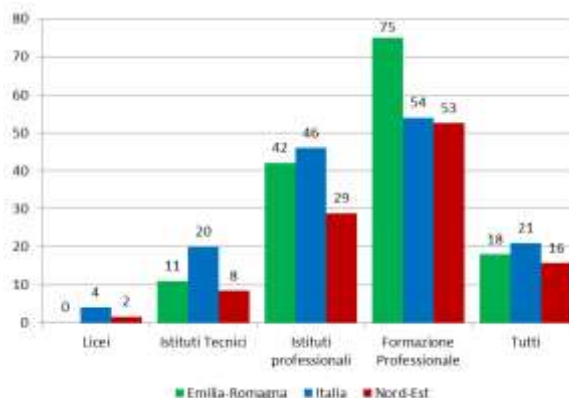
15-enni con un livello basso di competenza (al massimo primo livello) nell'area della lettura, matematica e scienze (percentuale)

Studenti con scarse competenze in lettura



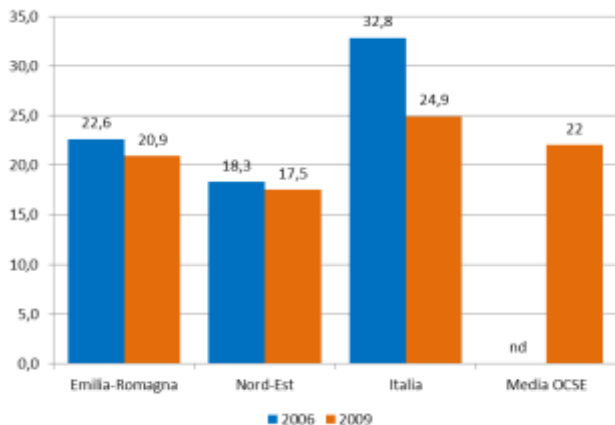
Fonte: Elaborazione ERVET su dati OCSE PISA

Studenti con scarse competenze in lettura per tipologia di istituto (2009)



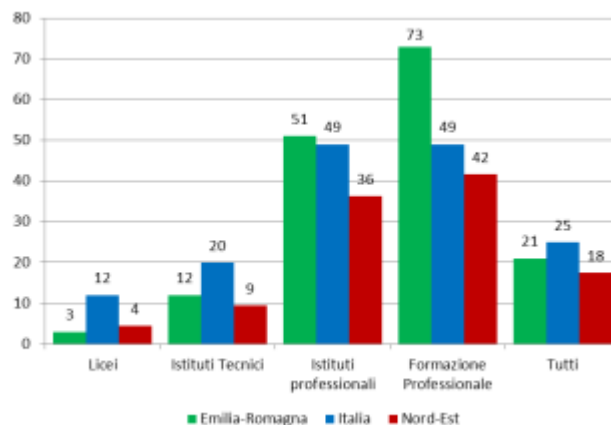
Fonte: Elaborazione ERVET su dati OCSE PISA

Studenti con scarse competenze in matematica



Fonte: Elaborazione ERVET su dati OCSE PISA

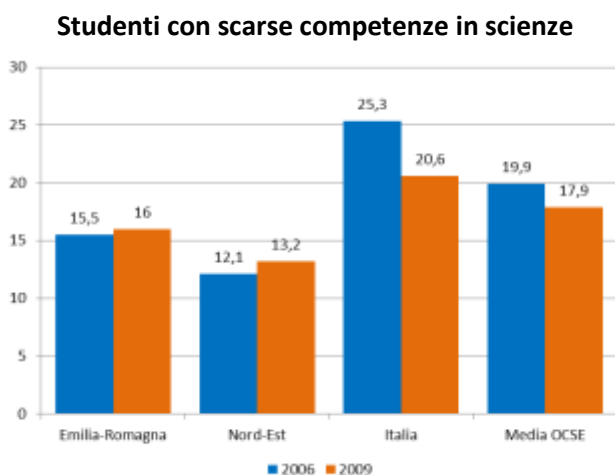
Studenti con scarse competenze in matematica per tipologia di istituto (2009)



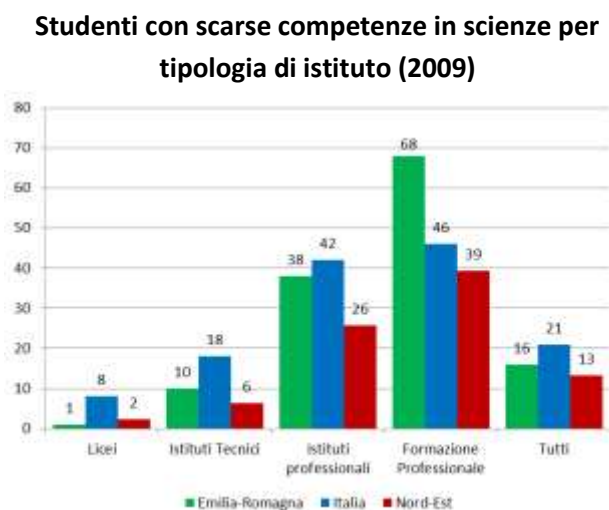
Fonte: Elaborazione ERVET su dati OCSE PISA

¹²¹ Sul legame tra background socio economico e risultati scolastici si veda ad esempio anche Giuseppe Bertola, Paolo Sestito, *Un approccio comparato all'accumulazione di capitale umano in Italia*, Quaderni di Storia economica, Banca d'Italia, Ottobre 2011; OECD (2010), *PISA 2009 Results: Overcoming Social Background – Equity in Learning Opportunities and Outcomes* (Volume II).

¹²² L'indicatore è disponibile solo per pochi anni, poiché l'indagine PISA da cui deriva si svolge con cadenza triennale. Per alcuni anni, l'indagine presenta valori solo per le ripartizioni e per le regioni che partecipano al sovraccampionamento.



Fonte: Elaborazione ERVET su dati OCSE PISA



Fonte: Elaborazione ERVET su dati OCSE PISA

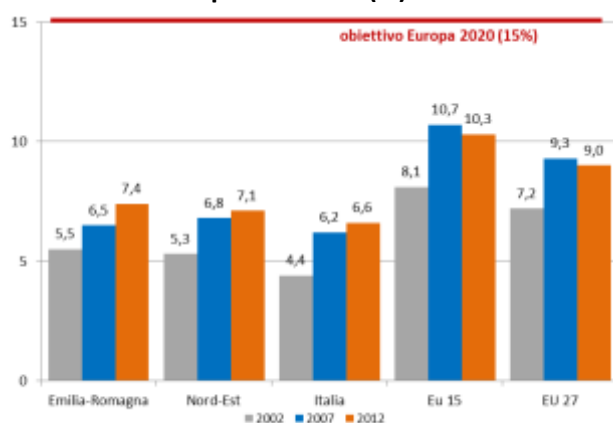
Apprendimento permanente

La strategia europea, prima con l'Agenda di Lisbona e successivamente con Europa 2020, considera infine la **formazione permanente (life long learning)**, come fattore fondamentale per la competitività e la capacità di inserimento professionale di una persona. La partecipazione ad attività educative e formative può essere influenzata direttamente sia da politiche volte a stimolare l'offerta (ad esempio, la disponibilità di corsi di formazione tipicamente finanziati dal Fondo Sociale Europeo) che da azioni rivolte alla domanda (ad esempio, politiche di *baby-sitting* per favorire la partecipazione). Per il 2020, l'obiettivo europeo si propone di raggiungere il 15% della popolazione adulta che partecipa ad un corso di studio o di formazione professionale. Il ritardo da questo obiettivo è ancora consistente: al 2012, ultimo dato disponibile a livello omogeneo, in Emilia-Romagna solo il 7,4% della popolazione tra 25 e 64 anni è coinvolto in attività educative e formative, un valore superiore al livello rilevato per le regioni del Nord-Est (7,1%) ed il livello nazionale (6,6%) ma inferiore al dato medio europeo (10,3% per l'UE15 e 9% per l'UE27). Meno ridotto il divario dal target per il Centro-Nord e le Regioni Competitività individuato a livello nazionale dal QSN, che prevede per il 2013 un livello del 7,9%¹²³. Considerando il trend dell'ultimo decennio, si osserva una crescita dell'indicatore fino al 2009, anno in cui raggiunge il valore del 7% (a fronte del 6% a livello nazionale e del 9,3% a livello di EU 27), per poi iniziare a calare nei due anni successivi e riprendere a crescere nel 2012 (a differenza di quanto accade a livello complessivo europeo).

Come osservato per altre variabili relative ai livelli di istruzione e formazione della popolazione, anche nell'ambito della formazione permanente si osservano dei valori maggiori tra la popolazione femminile rispetto a quella maschile: in Emilia-Romagna le donne che frequentano un corso di studio o di formazione professionale sono il 7,9%, mentre gli uomini il 6,9%.

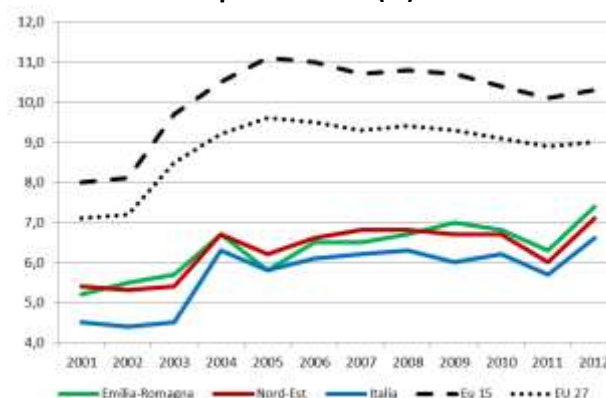
¹²³ I target Centro-Nord e Regioni Competitività sono ottenuti per combinazione dei valori obiettivo indicati dalle singole Regioni o stimati dal coordinamento del Gruppo di Lavoro in collaborazione con l'ISFOL. Crf. Dipartimento per lo Sviluppo e la Coesione Economica.

Popolazione 25-64 anni in apprendimento permanente (%)



Fonte: dati Istat, Eurostat

Popolazione 25-64 anni in apprendimento permanente (%)



Fonte: dati Istat, Eurostat

Popolazione 25-64 anni dell'Emilia-Romagna in apprendimento permanente per genere (%)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Totale	5,2	5,5	5,7	6,7	5,8	6,5	6,5	6,7	7,0	6,8	6,3	7,4
Componente maschile	4,7	5,3	5,2	5,8	4,8	5,6	5,6	6,2	6,7	6,2	5,7	6,9
Componente femminile	5,7	5,8	6,2	7,6	6,8	7,4	7,3	7,2	7,3	7,5	7,0	7,9

Fonte: Eurostat

Punti di forza e di debolezza

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posizionamento regionale in miglioramento a livello europeo con riferimento ai livelli di istruzione della popolazione. Negli ultimi anni la regione ha conosciuto un importante innalzamento del livello di istruzione della popolazione riducendo la quota di popolazione con basso titolo e innalzando le quote relative agli altri titoli. ▪ Laureati in discipline tecnico scientifiche. In Emilia-Romagna i laureati in discipline scientifiche e tecnologiche (in età 20-29 anni) sono stati, nell'ultimo anno disponibile, oltre 7.500, il 29,9% del totale dei laureati in regione. In rapporto alla popolazione della stessa classe di età, si contano 18,1 laureati in scienza e tecnologia ogni mille abitanti di 20-29 anni, un valore superiore sia a quello nazionale (12,4) che europeo (14,5 per l'UE15 e 15,2 per l'UE27). ▪ Forte incremento del tasso di iscrizione alla istruzione secondaria superiore con riferimento non solo ai licei ma anche agli istituti tecnici e alla formazione professionale. L'incremento del valore complessivo del livello di istruzione della popolazione regionale è in massima parte dovuto ad un importante cambiamento delle nuove generazioni che si iscrivono alle scuole superiori in modo crescente. In parte questo incremento è dovuto alla popolazione immigrata che ha visto un incremento percentuale come alunni nella scuola secondaria del 471%, ben al di sopra della popolazione scolastica complessiva. Con questa capacità attrattiva la scuola tecnica rappresenta un ruolo fondamentale nella formazione della popolazione regionale, con particolare riferimento a quella appena arrivata. ▪ Buona tenuta delle competenze dei quindicenni e miglioramento rispetto al 2006. Le analisi dei risultati dei test INVALSI mostrano che le competenze dei quindicenni residenti in Emilia-Romagna hanno valori superiori alla media italiana e a quella OCSE e, soprattutto, sono in miglioramento rispetto al 2006. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formazione terziaria della popolazione. Considerando la popolazione tra 25-64 anni, la quota di persone con educazione terziaria (titolo universitario o post-laurea) ha raggiunto il 17,9% (in costante crescita negli anni), un valore al di sopra del livello nazionale (15,7%), ma al di sotto di quello medio europeo (27,7% per l'UE27). Considerando la fascia d'età 30-34 anni, per la quale Europa2020 ha fissato l'obiettivo del 40% di persone con titolo universitario o equivalente, in Emilia-Romagna nel 2012 i giovani con educazione terziaria rappresentano il 28,6% del totale (a fronte del 35,8% a livello di UE27). ▪ Tasso di abbandono. Nonostante l'aumento del tasso di partecipazione della popolazione alla istruzione secondaria superiore, questa è ancora caratterizzata da tassi di abbandono importanti fino al secondo anno di iscrizione, che portano l'Emilia-Romagna a posizionarsi ancora lontana dal target europeo relativo al tasso di abbandono scolastico, nonostante invece abbia già raggiunto il target previsto per l'Italia. ▪ Forte variabilità tra le differenti tipologie di scuola nei risultati sulle competenze misurati attraverso i test INVALSI. Analisi recenti hanno dimostrato che permane una importante disparità nei risultati conseguiti nei due principali poli formativi del sistema di istruzione superiore (licei, istituti tecnici e formazione professionale). In particolare nei licei, gli studenti con livelli di prestazioni inferiori rappresentano percentuali molto basse mentre aumentano negli istituti tecnici e nei professionali, sia con riferimento alla competenze in lettura che in matematica e in scienze. L'analisi attribuisce queste differenze alla differenze nei background socio culturali che caratterizzano gli studenti anche nelle due differenti tipologie di scuole. ▪ Formazione permanente (life long learning). Il ritardo dell'Emilia-Romagna dall'obiettivo europeo del 15% (popolazione adulta che partecipa ad un corso di studio o di formazione professionale) è ancora consistente: nel 2012 in regione solo il 7,4% della popolazione tra 25 e 64 anni è coinvolto in attività educative e formative, un valore seppur superiore al livello rilevato per le regioni del Nord-Est (7,1%) ed il livello nazionale (6,6%), resta ancora al di sotto del dato medio europeo (9% per l'UE27 e 10,3% per l'UE15).

