

Francesco Garibaldo, Nicole Orlando, Gianluca Parodi e Giorgio Tassinari

LA GREEN ECONOMY IN EMILIA-ROMAGNA

La sostenibilità come fattore di sviluppo

Quaderni di Dipartimento

Serie Ricerche 2012, n. 1

ISSN 1973-9346



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Dipartimento di Scienze Statistiche “Paolo Fortunati”



DIPARTIMENTO DI SCIENZE STATISTICHE
“PAOLO FORTUNATI”
AZIENDA CON SISTEMA QUALITÀ CERTIFICATO
DA DNV =UNI EN ISO 9001/200=

LA GREEN ECONOMY IN EMILIA-ROMAGNA

La sostenibilità come fattore di sviluppo

A cura di Francesco Garibaldi, Nicole Orlando, Gianluca Parodi e Giorgio Tassinari

INDICE

Introduzione: La sostenibilità come fattore di sviluppo economico (Antonino Iero)	11
Parte 1: Il quadro d'insieme (Giorgio Tassinari e Nicole Orlando)	13
1) Introduzione	13
2) Territorio e mercato: il framework di riferimento della Green Economy	14
3) La Green Economy in Italia	17
4) La Green Economy in Emilia-Romagna	30
4.1) Criteri d'indagine	30
4.2) Il quadro complessivo	32
4.3) Il gruppo di imprese Green Production Oriented	34
4.4) Il gruppo di imprese Green Business Oriented	38
4.4.1) Le imprese Green business secondo ASIA	38
4.4.2) Le imprese green business Oriented secondo AIDA	40
4.4.3) Le imprese core green	41
4.4.4) Le imprese parzialmente green	43
4.4.5) La diffusione regionale dei marchi ecologici	47
4.4.6) Gli altri elementi che completano il framework	48
5) Le fonti di energia rinnovabile	51
5.1) Lo sviluppo delle fonti di energia rinnovabile in Italia	52
5.2) Il settore delle energie rinnovabili in Emilia – Romagna	59
Riferimenti Bibliografici	62
Sitografia	62

Parte 2: Settore Agroalimentare: Ambiente e Green Economy (Gianluca Parodi)	63
1) Introduzione	63
2) Meccanizzazione in agricoltura e dipendenza dal petrolio	64
3) Sfide e opportunità future per il settore agroalimentare	69
3.1) <i>Food Security</i> e sostenibilità ambientale	69
3.2) Il problema del consumo di suolo e della disponibilità dei terreni agricoli	70
4) Unione Europea e sviluppo sostenibile	72
4.1) Multifunzionalità e responsabilità sociale d'impresa nell'agroalimentare	73
4.2) Unione Europea e sviluppo rurale	74
4.3) Agricoltura e Pacchetto Clima-Energia	76
4.3.1) Agro-energie: quali opportunità per il settore agricolo?	76
4.3.2) Fonti di energia rinnovabile e agro-energie in Emilia-Romagna	78
5) Il comparto del Biologico	84
5.1) L'evoluzione dei terreni biologici nel Mondo	84
5.2) La riforma della PAC e le certificazioni	87
5.3) Il Biologico nel mercato mondiale	92
5.4) Il comparto biologico in Italia: lineamenti generali	93
5.4.1) L'evoluzione dei consumi in Italia	94
5.5) Il settore agroalimentare e sostenibilità in Emilia-Romagna	98
5.5.1) L'Emilia Romagna: educazione alimentare e la promozione della produzione e del consumo sostenibile	100
5.5.2) Il Biologico in Emilia-Romagna	101
5.5.3) Multifunzionalità in Emilia-Romagna: le Fattorie Didattiche	106
Riferimenti Bibliografici	112
Sitografia	113

Parte 3: Problemi e prospettive (Francesco Garibaldi)	115
1) L'economia verde	115
1.1) I problemi strategici dello sviluppo di una economia verde	116
2) Come sono stati definiti gli obiettivi da conseguire?	117
2.1) Una società a basso uso di carbonio	117
2.2) EU 2020	117
2.3) La crisi economica	117
3) Vincoli e opportunità	118
3.1) Il triangolo di Huber	118
3.2) I fallimenti del mercato	119
3.3) I pacchetti di stimolo economico	120
4) I settori e le interdipendenze settoriali	121
4.1) L'energia	121
4.1.1) CPL Concordia	121
4.1.2) Hera	123
4.2) Uso del territorio, pianificazione urbana, mobilità sostenibile	124
4.2.1) Reti e mobilità	124
4.3) Una riprogettazione della logistica basata anche sull'uso diffuso di <i>transit point</i>	126
4.4) L'edilizia verde e la pianificazione urbana	126
4.4.1) Open Project e Unipol	126
4.4.2) Coop Adriatica	128
4.4.3) IGD -Immobiliare Grande Distribuzione	129
4.5) La mobilità sostenibile	130
4.5.1) Landi Renzo: il GPL e il Metano	130
4.5.2) Micro – Vett	133
4.6) Considerazioni Conclusive	134
4.7) Linee di intervento	135
4.7.1) Politiche richieste dagli attori	135
4.7.2) Politiche strategiche	136
Riferimenti Bibliografici	138
Sitografia	138

Elenco tabelle

Tabella 1 Incidenza percentuale delle imprese che hanno investito o programmato di investire tra il 2008 e il 2011 in prodotti e tecnologie green sul totale, per settore di attività	17
Tabella 2 Distribuzione percentuale delle imprese che hanno investito tra il 2008 e il 2010 in prodotti e tecnologie green per finalità degli investimenti realizzati, per settore di attività	19
Tabella 3 - Distribuzione percentuale delle imprese che hanno investito tra il 2008 e il 2010 in prodotti e tecnologie green per finalità degli investimenti realizzati, per classe dimensionale	20
Tabella 4 - Incidenza percentuale sul totale regionale delle imprese che hanno investito o investiranno tra il 2008 e il 2011 in prodotti e tecnologie green per regione	20
Tabella 5 - Le certificazioni ambientali di processo in Italia (al 30/06/2011)	21
Tabella 6 - Diffusione delle certificazioni ISO-14001 per regione (al 30/06/2011)	23
Tabella 7 - Diffusione delle certificazioni EMAS per regione (al 17/07/2011)	25
Tabella 8 - La tendenza green dei comparti di attività economica dell'industria manifatturiera	26
Tabella 9- Distribuzione Licenze Ecolabel UE per Regione	28
Tabella 10 - Diffusione EPD in Italia (al 30 luglio 2011)	28
Tabella 11 - Quadro complessivo della Green economy in Emilia Romagna al 2011	32
Tabella 12 - Altre imprese Green Business non industriali	33
Tabella 13 - Enti di formazione, ricerca e trasferimento tecnologico	33
Tabella 14 - Elementi che fungono da traino nei territori e sul mercato	33
Tabella 15 - Certificati EMAS per le principali attività economiche in Emilia-Romagna	37
Tabella 16 - Unità locali e addetti delle attività economiche Green Production Oriented per settore al 2008 (ASIA)	39
Tabella 17 - Unità locali e addetti delle attività economiche Green Production Oriented per provincia al 2008 (ASIA)	40
Tabella 18 - Distribuzione territoriale imprese Green Business Oriented	41
Tabella 19 - Distribuzione territoriale imprese Core green	42
Tabella 20 - Principali settore di attività delle imprese Core Green	43
Tabella 21 - Distribuzione territoriale imprese Parzialmente Green	44
Tabella 22 - Distribuzione per settore di attività delle imprese Parzialmente green	44
Tabella 23 - Produzione (in GWH) da fonti rinnovabili in Italia secondo il tipo di fonte. (Anni 2009 e 2010)	55
Tabella 24 – Obiettivi Regionali per la produzione di fonti di energia rinnovabile	57
Tabella 25 – Obiettivi regionali di consumi energetici da fonti rinnovabili al 2020	58
Tabella 26 - Impianti, potenza installata degli impianti e produzione di FER in Emilia Romagna al 2010 per tipo di fonte	59
Tabella 27 - Potenza installata da impianti fotovoltaici per provincia nel 2010	60
Tabella 28 - Produzione da impianti fotovoltaici per provincia nel 2010	60
Tabella 29 - Produzione di bioenergie (in GWH) secondo il tipo di fonte nel 2010, Italia ed Emilia-Romagna	61
Tabella 30 - Occupazione e meccanizzazione in agricoltura in Italia (1950-2009)	64
Tabella 31 - Risorse impegnate per ogni Asse del Piano Triennale d'Attuazione 2008-2010	81

Tabella 32 - Obiettivi del PER e risultati conseguiti in termini di incremento di potenza installata rispetto al 2000	82
Tabella33 - Evoluzione dei consumi energetici e di rinnovabili in Emilia-Romagna (2005-10)	82
Tabella 34 - Evoluzione della produzione di Energie Rinnovabili in Emilia Romagna (MWh)	82
Tabella 35 - Numero di impianti agro-zootecnici per Regione (anni 2007, 2010 e 2011)	83
Tabella 36- Andamento dei terreni biologici mondiali per area (2000-2009)	85
Tabella 37- Terreni biologici o in conversione (2009)	85
Tabella 38 - Primi 10 Paesi per superficie coltivata a biologico	86
Tabella 39- Primi dieci Paesi Europei per superficie a biologico e quota	86
Tabella 40 - Numero degli operatori per tipologia Regione (2010)	94
Tabella 41 - Primi venti prodotti Biologici confezionati per consumi domestici in Italia (2010)	95
Tabella 42 - Tendenze dei prezzi Bio e Convenzionali all'origine	96
Tabella 43 - Tendenze e peso % per gli acquisti dei prodotti biologici confezionati nelle varie aree geografiche italiane nel 2010 e nel primo trimestre 2011. (% calcolate sui dati in valore)	96
Tabella 44 - Confronto tendenze agli acquisiti per canale distributivo nel 2010 e nel primo trimestre 2011. (% calcolate sui dati in valore)	97
Tabella 45 - Confronto andamento prezzo all'origine, alla vendita diretta e al consumo di alcuni prodotti	97

Elenco figure

Figura 1 – Schema Green Economy	15
Figura 2 -. Certificazioni ISO 14001 Italia 30/06/2010-30/06/ 2011	22
Figura 3- RegISTRAZIONI EMAS Italia 30 giugno 2009-30 giugno 2011	24
Figura 4 - Evoluzione Numero Prodotti e Licenze Ecolabel UE	27
Figura 5 - Diffusione etichetta EPD in Italia.	29
Figura 6 -. Diffusione marchio FSC in Italia.	29
Figura 7 – Variazioni delle certificazioni ISO 14001 Emilia Romagna nel periodo 30 giugno 2010-30 giugno 2011 in valori assoluti e distribuzione percentuale.	34
Figura 8 - Distribuzione e variazioni registrazioni ISO 14001 per settori produttivi in Emilia Romagna, (anni 2010 e 2011)	35
Figura 9 - Variazioni registrazioni EMAS Emilia Romagna nel periodo 30 giugno 2009-30 giugno 2011 in valori assoluti e distribuzione percentuale.	36
Figura 10 - Distribuzione e variazioni registrazioni EMAS per settori Emilia Romagna	37
Figura 11 – Ripartizione per dimensione delle imprese Green Business oriented.	40
Figura 12 - Ripartizione per dimensione delle imprese Core green.	41
Figura 13 - Ripartizione per dimensione delle imprese Parzialmente green.	43
Figura 14 - Diffusione etichetta Ecolabel in Emilia Romagna ed Italia.	47
Figura 15 - Professionisti e tecnici abilitati alla certificazione energetica, valori relativi.	48
Figura 16 - Localizzazione dei CEA in Emilia Romagna.	49
Figura 17 - La distribuzione delle APEA sul territorio regionale.	50
Figura 18 - Andamento della produzione di energie rinnovabili in Italia tra il 2000 e il 2010.	53

Figura 19 - Variazione nella produzione di energie rinnovabili in Italia tra il 2000 e il 2010	54
Figura 20 - Andamento Consumi Finale Lordo di Energia Elettrica e da Rinnovabile	56
Figura 21 Trend della produzione italiana di Fonti Energetiche Rinnovabili e obiettivi 2020	56
Figura 22 - Evoluzione dei consumi finali di energia nell'agricoltura italiana (1990-2003)	65
Figura 23 – Confronto tra Indice dei Prezzi delle Commodities (1980-2008).	66
Figura 24 - Emissioni nazionali di gas serra dovute all'agricoltura dal 1990 al 2007	67
Figura 25 - Variazione della temperatura media annua 1991-2008 rispetto a 1961-1990.	68
Figura 26 - Variazione del numero di giorni piovosi 1991-2008 rispetto a 1961-1990.	68
Figura 27- Evoluzione dell'Indice di Copertura per classi d'uso (anni 1976, 2003, 2008)	71
Figura 28 - Andamento del bilancio energetico regionale (1973-2010 dati in GWh)	79
Figura 29 - Evoluzione dei consumi finali di energia per settore in Emilia-Romagna (in TEP)	79
Figura 30 - Evoluzione dei terreni biologici in Europa (1985-2009)	87
Figura 31 - Vecchio e nuovo logo dell'agricoltura biologica europea	88
Figura 32 -: I primi 10 Paesi Europei per fatturato nei mercati biologici e consumi pro-capite.	92
Figura 33 - Andamento di operatori e superficie a biologico in Italia (1990 - 2010)	93
Figura 34 - Andamento dell'indice del clima di fiducia dell'industria agro-alimentare e di quella biologica (2010-2011)	98
Figura 35 - Evoluzione Superficie Agricola Utilizzata in Emilia-Romagna e quota su Italia	98
Figura 36- Il Marchio QC – Qualità Controllata	99
Figura 37 – Logo del progetto Produzione e Consumo Sostenibile	101
Figura 38 - Variazione percentuale del numero degli operatori per regione (2009-2010)	102
Figura 39 – Evoluzione delle aziende agricole biologiche in Emilia-Romagna (1990-2010)	103
Figura 40 - Logo delle Fattorie Didattiche dell'Emilia-Romagna	107
Figura 41 – Alternative nei mezzi di trasporto	125

Introduzione: La sostenibilità come fattore di sviluppo economico (Antonino Iero¹)

Questo lavoro di approfondimento relativo alla dimensione e alle problematiche del settore della green economy nella nostra regione è stato realizzato in collaborazione tra il Dipartimento di Scienze Statistiche “Paolo Fortunati” dell’Università degli Studi di Bologna e l’Ufficio Studi di Unipol Gruppo Finanziario, con il finanziamento di Unipol.

Unipol è un gruppo finanziario, operante in campo assicurativo e bancario. La domanda, che può sorgere spontanea in diversi interlocutori è: cosa c’entra Unipol con la green economy?

Naturalmente, si potrebbe rispondere che, da sempre, il nostro Gruppo ha mostrato una specifica attenzione ai temi di natura ambientale. Lo testimonia la pratica operativa quotidiana, dove la riduzione dei consumi di carta, la raccolta differenziata e il risparmio energetico sono un patrimonio di comportamento ormai ben acquisito. A riprova di ciò, come si vedrà più avanti nel corso dell’esposizione dei risultati della ricerca, vi è il caso della costruzione di una nostra nuova sede in Via Larga a Bologna, che il Gruppo ha voluto rispettasse i criteri più stringenti dal punto di vista della sostenibilità ambientale. Ciò non deve stupire, poiché, anche in virtù della sua matrice cooperativa, Unipol ha una diffusa e radicata attenzione agli aspetti etici dell’attività di impresa.

Ma, oltre a quanto detto sopra, l’idea di finanziare una ricerca che facesse il punto delle attività di green economy nella nostra regione ha trovato spunto anche da un’ulteriore considerazione. La grave crisi economica che stiamo attraversando ha avuto un impatto rilevante anche sulla struttura produttiva dell’Emilia – Romagna. Centinaia di imprese sono state costrette a chiudere i battenti (lo stock di imprese esistenti alla fine del 2011 è inferiore di quasi 4 mila unità rispetto al 2007). I conseguenti problemi occupazionali (tra il 2008 e il 2011 l’Istat segnala oltre 12 mila occupati in meno in regione), benché su livelli inferiori ad altre aree del Paese, hanno colpito anche la nostra regione. Oggi, il rischio che si diffondano disagi di natura economica e malessere sociale coinvolge anche il territorio su cui viviamo ed operiamo. In questo quadro preoccupante che non appare contingente, un approccio di sostenibilità allo sviluppo, che passa anche attraverso una riconversione della struttura produttiva, risulta drammaticamente urgente. Ecco che la green economy può rappresentare un terreno su cui riprendere, su basi nuove, un processo di crescita tanto dal punto di vista economico, quanto dal punto di vista sociale. Non solo, quindi, un’opportunità da cogliere per rilanciare il sistema produttivo regionale, ma anche un catalizzatore per ricondurre la crescita su binari di maggiore equità.

Per chi, come Unipol, interpreta l’attività finanziaria come un supporto allo sviluppo e non come la strada più semplice per accumulare denaro, il passaggio ad un nuovo paradigma in grado di coniugare contemporaneamente crescita economica, attenzione all’ambiente e migliore distribuzione della ricchezza non può che risultare di estremo interesse.

Infine, non va sottovalutata l’importanza della cosiddetta finanza green. Vi sono numerosi fondi e finanziatori, attualmente perlopiù diffusi nei Paesi dell’Europa settentrionale e negli Stati Uniti, che operano con il preciso vincolo di investire solo in imprese o in iniziative che rispettano alcuni parametri di sostenibilità ambientale ed etica. Anche su questo terreno, la green economy può rappresentare un fattore che permette l’accesso a risorse finanziarie messe in campo da investitori il cui principale pregio è quello di operare con un riferimento temporale di lungo periodo, non affannosamente legati ai risultati trimestrali, come spesso avviene per chi opera sui mercati azionari.

E qui, con tutta probabilità, sta il nucleo fondamentale della questione. Occorre riuscire a pensare al fattore tempo in connessione con i processi dell’economia reale e non con quelli della finanza d’assalto. Per produrre del buon parmigiano reggiano occorrono anni, non settimane o frazioni di secondo. Ne siamo ben consci noi che, per la natura intrinseca dell’attività assicurativa, siamo abituati a giudicare i nostri risultati su un orizzonte pluriennale. È il momento di agire, con la consapevolezza che se un risultato si consegue in tempi lunghi è più che mai necessario partire il prima possibile.

¹ antonino.iero@unipol.it - Responsabile Ufficio Studi - Direzione Gestione Piano Industriale e Controllo Economico di Gruppo - Unipol Gruppo Finanziario

Parte 1: Il quadro d'insieme (Giorgio Tassinari² e Nicole Orlando³)

1) Introduzione

L'espressione "green economy" non risulta ad oggi ancora avere un significato univoco a livello internazionale, tuttavia sono stati vari i tentativi di definizione. L'Unione Europea l'ha definita "*economia che genera crescita, crea lavoro e sradica la povertà investendo e salvaguardando le risorse del capitale naturale da cui dipende la sopravvivenza del nostro pianeta*".

Nel rapporto "Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication" del 2011, l'UNEP (United Nations Environment Programme) definisce la green economy come "*one that results in improved human well-being and social equity, while significantly reducing environmental risks and ecological scarcities*". Essa può essere pensata come qualcosa che è "*low carbon, resource efficient and socially inclusive*".

Nella green economy la crescita dovrebbe essere guidata da investimenti sia privati sia pubblici che riducano le emissioni di anidride carbonica e l'inquinamento, migliorino l'efficienza energetica e delle risorse e prevengano la scomparsa della biodiversità. Il concetto di "green economy" non sostituisce quello di sviluppo sostenibile, ma esiste ora una maggiore consapevolezza che il raggiungimento della sostenibilità poggia quasi interamente sull'ottenimento di una compatibilità o di un vantaggio economico.

Secondo l'UNEP, "andare verso una green economy" vuol dire innanzitutto sfatare due grandi miti: il primo riguarda il trade-off tra sostenibilità e progresso economico mentre il secondo consiste nell'affermare che essa è un lusso che possono permettersi solo i paesi ricchi. In realtà, molti settori "verdi" offrono grandi opportunità in termini di investimenti, crescita economica e nuovi impieghi e la rivoluzione verde diventa un'occasione anche per lo sradicamento della povertà, come ribadito anche dalla FAO.

Sulla base di queste argomentazioni, l'UNEP ha individuato dieci settori chiave in cui investire per costruire la green economy: l'agricoltura, l'edilizia, le fonti di energia, la pesca, le foreste, l'industria, il turismo, i trasporti, la gestione dei rifiuti e l'acqua. Si ritiene, infatti, che rendere "green" questi settori possa apportare consistenti benefici in termini di progresso, crescita degli output economici, occupazione e riduzione della povertà. Ciò, ovviamente, soltanto attraverso politiche di governo determinate e incisive.

Tuttavia, per assicurare la sostenibilità e garantire lo sviluppo su scala globale non sono sufficienti politiche che mirino all'efficienza produttiva attraverso interventi sul sistema delle convenienze economiche, anche se qualificate da una maggiore attenzione alla dimensione ambientale.

Occorre un modo nuovo di intendere le relazioni fra economia, ambiente, società e istituzioni, al centro del quale ci sia l'uomo e non i mercati. Occorre che la costruzione di un nuovo senso di equità, beni comuni, responsabilità, sia al centro del dibattito politico e sociale, necessariamente aperto alla partecipazione democratica non confinata nell'ambito degli strumenti della democrazia elettiva, ma protagonista della discussione sui valori e le scelte della società.

Difatti per avere una greening economy, un'economia ecologica che cambi l'attuale modello di sviluppo, si devono necessariamente mettere a punto gli strumenti tecnici per diminuire l'impatto umano sull'ambiente costruire quindi una green economy. Inoltre, bisognerà puntare verso un cambiamento nei modelli e nella abitudini di consumo, spingendo il consumatore verso una maggiore educazione ambientale e consapevolezza.

² giorgio.tassinari@unibo.it

³ nicole.orlando@studio.unibo.it

2) Territorio e mercato: il framework di riferimento della Green Economy

Sebbene ad oggi non esista una definizione accettata a livello globale, la “green economy” racchiude comunemente sia i settori sia le tecnologie atte a conseguire una maggiore sostenibilità ambientale. Sicuramente, ad esempio, il segmento costituito dai produttori di impianti e energia da fonti rinnovabili, quali fotovoltaico, eolico e biomasse, ma anche imprese che si occupano di gestione del ciclo idrico, dello smaltimento dei rifiuti e società attive nei servizi energetici.

Rientrano, inoltre, anche quelle aziende che sviluppano tecnologie a basso impatto ambientale, che utilizzano materie prime riciclate o provenienti da agricoltura biologica oppure società legate alla bioedilizia.

Tuttavia, quando si parla di green economy si ci riferisce anche ad un modello produttivo che pone al centro sia il prodotto sia il processo⁴. Dal punto di vista dei processi, il focus risiede nell’orientamento all’eco-efficienza, sia dal lato degli input, vale a dire la capacità di impiegare meno energia e materia per fornire lo stesso prodotto, sia dal lato degli output, quindi la capacità di ridurre le emissioni e la produzione di scarti e rifiuti per unità di prodotto.

In questa ottica, un processo risulta green quando è in grado di produrre le stesse o più unità di prodotto con un minor apporto di materia e energia e in grado di realizzare la stessa o una maggiore quantità di output, con un minor impatto sull’atmosfera, sull’acqua e sul suolo e producendo una minore quantità di rifiuti non riutilizzabili nel ciclo produttivo.

L’analisi “prodotto-processo” consente di verificare che un prodotto green sia associato ad un processo altrettanto green attraverso strumenti quali l’analisi del ciclo di vita (LCA). Esempi di questo tipo sono quelli relativi al bioetanolo, il cui processo produttivo parte dalla fermentazione dell’amido di mais o della canna da zucchero, e al biodiesel a partire dai semi di piante oleaginose come la colza, il girasole o la soia che rappresentano casi denunciati da molti ricercatori come false procedure green. Infatti, negli Stati Uniti la produzione di bioetanolo da mais ha un EROEI⁵ prossimo all’unità, con l’immissione complessiva in atmosfera di una quantità di CO₂ solo leggermente inferiore a quella generata dai combustibili fossili⁶.

La Green Economy, quindi, coinvolge sia le imprese se appartengono al settore ambientale, inteso in senso lato, sia imprese che hanno sviluppato delle soluzioni per rendere i propri processi o i propri prodotti più sostenibili. In altre parole, può essere vista come l’unione di due grandi categorie di imprese: quelle “*Green Production oriented*” e quelle “*Green Business oriented*”.

Le prime sono imprese che producono in maniera ecocompatibile, intervenendo sul proprio processo produttivo attraverso il ricorso a certificazioni ambientali di processo e di prodotto, l’adozione di tecnologie per il risparmio delle risorse o per la riduzione degli impatti, comportamenti virtuosi lungo il ciclo di vita del prodotto; le seconde operano all’interno dei settori palesemente ambientali e producono un prodotto, una tecnologia o forniscono un servizio che minimizza l’impatto ambientale di altri soggetti lungo la filiera senza fornire alcuna garanzia esplicita sul ridotto impatto ambientale del proprio processo o prodotto/servizio.

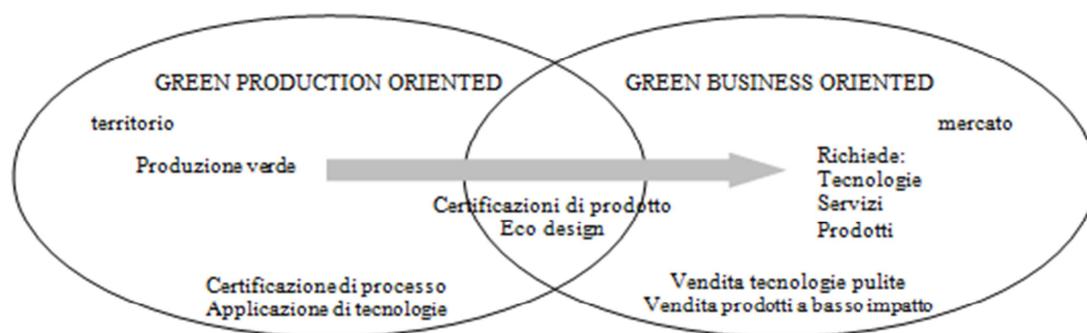
L’intersezione tra il mondo *Green Production* e il mondo *Green Business* rappresenta l’eccellenza della Green Economy.

⁴ Questo approccio è teso a superare la potenziale dicotomia tra le organizzazioni che focalizzavano la loro attenzione sul prodotto e quelle focalizzate sul processo, orientate a produrre con il minor impatto ambientale. Per entrambe la variabile “ambiente” assume un’importanza strategica ma i modelli sono molti diversi tra loro. Le prime producono e vendono tecnologie, prodotti o servizi che minimizzano l’impatto ambientale dell’utilizzatore finale, ma non necessariamente quello delle loro stesse produzioni sull’ambiente (ad esempio la produzione di biciclette). Le seconde intervengono prevalentemente sul proprio processo produttivo, risparmiando risorse e limitando gli effetti negativi sull’ambiente.

⁵ EROEI sta per Energy Returned On Energy Invested, ovvero ritorno energetico sull’investimento energetico ed è un coefficiente che indica la convenienza in termini di resa energetica della fonte di energia a cui è riferito. Quindi, una fonte di energia con un EROEI inferiore a 1 è energeticamente in perdita.

⁶ “GreenItaly: un’idea di futuro per affrontare la crisi” – Quaderni di Symbiola, p.30.

Figura 1 – Schema Green Economy



Fonte ERVET (2011)

La differenza fondamentale tra i due gruppi di imprese consiste nel fatto che le imprese con approccio “Green Production” pur operando in settori non necessariamente green generano un beneficio ambientale diretto per il territorio che le accoglie “*sono verde perché produco riducendo i miei impatti sul territorio*”, mentre quelle con approccio “Green Business” sono green perché lo è il loro mercato di riferimento e non necessariamente perché lo sono loro stesse “*sono verde perché il mio business è l’ambiente*”.

È evidente, dunque, che le logiche che guidano le due categorie di attività sono profondamente diverse: da un lato l’obiettivo è la salvaguardia dell’ambiente e del territorio, invece dall’altro la finalità è piuttosto cogliere le opportunità di crescita che nascono nei mercati verdi.

Le imprese “*Green Production oriented*” si individuano abbastanza facilmente poiché, al di là del settore merceologico in cui operano, sono ecosostenibili in virtù dell’adozione di certificazioni o tecnologie che riducono l’impatto dei propri processi produttivi sull’ambiente.

Le principali certificazioni in tema di qualità ambientale dei processi sono lo standard ISO 14001, tradotto in italiano nella UNI EN ISO 14001:2004 e il regolamento EMAS, strumento creato dalla Comunità Europea al quale possono aderire le organizzazioni (aziende, enti pubblici, ecc) per valutare e migliorare le proprie prestazioni ambientali e fornire al pubblico e ad altri soggetti interessati informazioni sulla propria gestione ambientale. Rilevante risulta anche il marchio ambientale Legambiente, con il quale si identificano le località e le strutture turistiche interessate alla qualità ambientale.

In generale, risulta importante notare che la “qualificazione ambientale di processo” può essere considerata sia una misura della sensibilità ambientale del sistema imprenditoriale, sia un indice dell’attenzione che i consumatori e le autorità pubbliche pongono alla produzione compatibile sotto il profilo ambientale, indicatore che le imprese assumono come fattore competitivo di successo.

Le imprese “*Green Business oriented*” rientrano nella “*green economy*” poiché operano in settori ambientali; nello specifico, l’insieme include sia quelle imprese attive in mercati totalmente verdi, come rifiuti e energie rinnovabili, sia imprese che sono solo parzialmente ambientali nel senso che hanno convertito il loro business (tipicamente non ambientale) in chiave sostenibile, sviluppando tecnologie che consentono di ridurre l’impatto dei processi o prodotti sull’ambiente.

Le prime costituiscono il gruppo “core green”, mentre le seconde vengono definite “parzialmente green”.

Il gruppo delle attività “core green” racchiude le imprese attive esclusivamente in mercati ambientali, cioè:

- il settore dei rifiuti e del ciclo idrico, quindi:
 - fornitura di acqua
 - reti fognarie
 - attività di gestione dei rifiuti

- le energie rinnovabili, quindi produttori di impianti ed energia da fonti rinnovabili come:
 - fotovoltaico
 - biomasse
 - eolico
 - idroelettrico
 - geotermia
- la mobilità sostenibile, che include:
 - trasporto marittimo di merci e passeggeri
 - fabbricazione di biciclette e relativi accessori
 - trasporto ferroviario e gestione delle infrastrutture ferroviarie
- la rigenerazione e ricostruzione di pneumatici
- la gestione di orti botanici, parchi naturali e patrimonio naturale.

Il gruppo delle attività “parzialmente Green” è molto eterogeneo perché include diverse tipologie di imprese, cioè:

- imprese agroalimentari che operano parzialmente o esclusivamente con materie prime provenienti da agricoltura biologica o biodinamica
- imprese legate alla bioedilizia:
 - costruttori
 - fornitori di materiale ecocompatibile
- imprese legate all’efficienza energetica:
 - le ESCO⁷ (società di servizi energetici)
- imprese produttrici di tecnologie ambientali o prodotti “green”
- imprese con rami di attività in settori *core green*
- imprese che si dedicano alla pulizia di aree pubbliche, alla decontaminazione e al disinquinamento dell’ambiente
 - imprese che si caratterizzano per il fatto di essere particolarmente sensibili all’ambiente, pur non avendo (ancora) sviluppato tecnologie ambientali.

Oltre alle imprese industriali, assumono rilevanza nella filiera “green” anche imprese non legate al comparto industriale, come:

- aziende operanti nel settore agricolo biologico e forestale
- liberi professionisti e società abilitati alla certificazione energetica

Il panorama di riferimento della “green economy” comprende, inoltre, varie società di servizi a supporto della filiera, in particolare:

- enti di formazione ed educazione, con lo scopo di fornire le competenze adeguate agli attori
- società di ricerca, innovazione e trasferimento tecnologico.

Infine, vanno menzionati quegli elementi che fungono da driver per l’intero sistema, come le fiere di settore e le Aree Ecologicamente Attrezzate (AEA). Queste ultime sono delle aree industriali che presentano degli elevati standard ecologici e servizi innovativi per le imprese. Sono state introdotte in Italia dal D.Lgs. n. 112/98, noto col nome “Decreto Bassanini”, il quale indica le caratteristiche principali che tali aree devono avere, rimettendo alle singole regioni il compito di disciplinare la materia. In particolare, le AEA sono:

- dotate delle infrastrutture e dei sistemi necessari a garantire la tutela della salute, della sicurezza e dell’ambiente;
- caratterizzate da forme di gestione unitaria delle infrastrutture e servizi;
- costituite da sistemi produttivi, i quali sono esonerati dall’acquisizione delle autorizzazioni concernenti l’utilizzazione dei servizi ivi presenti.

⁷ Le Escos sono soggetti specializzati nell’effettuare interventi nel settore dell’efficienza energetica, sollevando in genere il cliente dalla necessità di reperire risorse finanziarie per la realizzazione dei progetti e dal rischio tecnologico, in quanto gestiscono sia la progettazione/costruzione, sia la manutenzione per la durata del contratto (generalmente fra i cinque ed i dieci anni)

3) La Green Economy in Italia

L'economia verde rappresenta una grande opportunità anche per le piccole e medie imprese italiane, le quali puntano sempre più a trasformare il proprio business in chiave "green" sia sviluppando tecnologie all'avanguardia finalizzate a migliorare la "qualità ambientale" e l'efficienza dei processi in termini di produzione di rifiuti, approvvigionamento di materie prime e riduzione di emissioni nell'atmosfera, sia immettendo sul mercato prodotti innovativi che salvaguardano l'ambiente e la salute.

La green economy in Italia segue principalmente due percorsi: lo sviluppo di settori innovativi collegati all'ambiente e la conversione alla eco-sostenibilità di settori tradizionali legati al manifatturiero.

Un'indagine recentemente effettuata da Unioncamere (2011)⁸ conferma come la green economy rappresenti il comune denominatore di tante e diverse attività che contribuiscono alla crescita del Paese. Da questa indagine emerge che rispetto alle circa un milione e cinquecentomila imprese che costituiscono l'universo di riferimento quasi un quarto (il 23,9% del totale) ha realizzato nel periodo 2008-2010, o ha programmato per il 2011, investimenti in prodotti o tecnologie che assicurano un maggior risparmio energetico o un minor impatto ambientale (Tabella 1). Il risultato è rilevante, tenuto conto che nell'universo sono comprese sia le micro-imprese al di sotto dei 20 dipendenti, sia tutto il settore dei servizi privati, in cui sono presenti diverse attività che possono non essere particolarmente inclini alla realizzazione di investimenti green.

Tabella 1 Incidenza percentuale delle imprese che hanno investito o programmato di investire tra il 2008 e il 2011 in prodotti e tecnologie green sul totale, per settore di attività

SETTORE DI ATTIVITA'	Incidenza %
INDUSTRIA	27,0
INDUSTRIA MANIFATTURIERA	27,7
Ind. alimentari, bevande tabacco	27,2
Ind. tessili, abbigliamento, calzature	22,2
Ind. legno e mobile	26,1
Ind. carta, cartotecnica e stampa	28,4
Ind. chimiche, farmaceutiche e petrolifere	41,5
Ind. gomma e materie plastiche	37,6
Ind. lavorazione minerali non metalliferi	30,5
Ind. metallurgiche e dei prodotti in metallo	28,1
Ind. fabbricazione macchine e attrezz.e dei mezzi di trasporto	30,7
Ind. elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	30,7
Lavori di impianto tecnico: riparazione, manutenzione e installazione	25,4
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	21,8
PUBLIC UTILITIES (ENERGIA, GAS, ACQUA, AMBIENTE)	42,6
COSTRUZIONI	25,7
SERVIZI	22,1
TOTALE	23,9

Fonte: Unioncamere (2011)

La visione strategica che conduce verso la green economy è certamente più diffusa nell'industria manifatturiera rispetto al terziario (quasi il 28% contro il 22%). Tra le attività manifatturiere spiccano, oltre alla chimica, e all'industria della gomma e della plastica, le attività della filiera meccanica, mezzi di trasporto, industria elettrica ed elettronica. Anche la lavorazione dei minerali non metalliferi realizza una performance notevole, mentre il settore del tessile-abbigliamento si colloca al di sotto della media generale così come l'industria dei beni per la casa e il tempo libero.

⁸ Si tratta di un'indagine condotta con lo stesso campione di 100.000 private dell'industria e dei servizi con almeno un dipendente intervistate nell'ambito del Sistema Informativo Excelsior, progetto realizzato da Unioncamere e Ministero del Lavoro (Unioncamere 2011).

Come riportato nel Rapporto UnionCamere GreenItaly 2011, difatti *“Negli ultimi anni, anche per via e dell’aggravarsi della crisi economica, è di molto aumentata la consapevolezza dell’importanza che la tutela ambientale riveste nell’ambito di una strategia integrata di gestione del territorio e di sviluppo economico. Da limite o dovere, l’ambiente è diventato un fattore fondamentale per la crescita economica, il cui deterioramento può mettere a repentaglio la capacità stessa dell’impresa di competere e stare sui mercati. In questo modo due concetti che fino a qualche decennio fa risultavano incompatibili, competitività e sostenibilità, sono ora considerati interdipendenti”*. In questo quadro emergono segnali che portano a ritenere che l’imprenditoria italiana si stia orientando verso questo nuovo modello.

Va segnalato con interesse che la tendenza ad effettuare investimenti green si associa positivamente ad altri fattori che caratterizzano il dinamismo delle imprese. Il Rapporto Unioncamere (2011) evidenzia infatti che fatto 100 il totale delle imprese che effettuano investimenti di tipo green, il 34,8% è presente sui mercati esteri, contro il 18,6% delle imprese che non investono sulla sostenibilità ambientale.

La stessa associazione positiva si riscontra anche per l’innovazione di prodotto o di servizio; le imprese che investono nel campo ambientale presentano una quota di imprese innovatrici pari al 38,1%, mentre quelle che non investono presentano una percentuale di imprese innovative notevolmente più bassa (solo il 18,3%).

L’indagine Unioncamere considera anche la finalità degli investimenti realizzati in prodotti e tecnologie verdi (Tabella 2), distinguendo tra investimenti aventi come obiettivo la riduzione dei consumi energetici e di materie prime, la riduzione dell’impatto ambientale del processo produttivo e infine l’innovazione di prodotto o di servizio in chiave di minor impatto ambientale. Sotto questo profilo, nel complesso delle imprese che effettuano investimenti green, quasi il 66% si focalizzano sulla riduzione dei consumi, tendenza facilmente spiegabile sia in chiave di miglioramento della redditività aziendale sia perché costituisce in molti casi il presupposto della realizzazione di prodotti caratterizzati da basso impatto ambientale.

Come era ovvio attendersi, sono soprattutto le imprese manifatturiere che mostrano un’alta attenzione verso la riduzione dell’impatto ambientale del processo produttivo (il 34,3% rispetto al 21,4% del complesso delle imprese e il 15,7% delle imprese delle costruzioni e il 17,1% del settore dei servizi).

Più in dettaglio, nell’ambito delle industrie manifatturiere, un’attenzione particolare agli investimenti green nell’ambito del processo produttivo caratterizza l’industria alimentare, quella tessile e dell’abbigliamento, l’industria della carta, quella chimica, l’industria della gomma e delle materie plastiche e quella della lavorazione dei metalli non metalliferi.

Da segnalare che l’investimento per la realizzazione di prodotti/servizi green è particolarmente ampio nel settore delle costruzioni (ben il 20% contro il 12,9% del complesso delle imprese, il 12,9% dell’industria manifatturiera e il 10% del settore dei servizi).

Nell’industria manifatturiera si distinguono per gli investimenti in prodotti green l’industria della lavorazione dei minerali non metalliferi, l’industria della fabbricazione di macchine ed attrezzature e di mezzi di trasporto e delle industrie elettriche ed elettroniche.

Tabella 2: Distribuzione percentuale delle imprese che hanno investito tra il 2008 e il 2010 in prodotti e tecnologie green per finalità degli investimenti realizzati, per settore di attività

SETTORE DI ATTIVITA'	Processo produttivo	Prodotto/servizio	Riduzione consumi	Totale
INDUSTRIA MANIFATTURIERA	34,3	12,9	52,8	100
Ind. alimentari, bevande tabacco	37,1	5,7	47,2	100
Ind. tessili, abbigliamento, calzature	38,6	11,4	50,0	100
Ind. legno e mobile	32,9	11,4	56,7	100
Ind. carta, cartotecnica e stampa	40,0	10,0	50,0	100
Ind. chimiche, farmaceutiche e petrolifere	37,1	10,0	52,9	100
Ind. gomma e materie plastiche	41,4	7,1	51,5	100
Ind. lavorazione minerali non metalliferi	38,6	14,3	47,1	100
Ind. metallurgiche e dei prodotti in metallo	35,7	12,6	51,7	100
Ind. fabbricazione macchine e attrezz.e dei mezzi di trasporto	28,6	17,1	54,3	100
Ind. elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	27,1	15,7	57,2	100
Lavori di impianto tecnico: riparazione, manutenzione e installazione	24,3	12,9	62,8	100
Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	34,3	5,8	49,9	100
PUBLIC UTILITIES (ENERGIA, GAS, ACQUA, AMBIENTE)	37,1	8,6	54,3	100
COSTRUZIONI	15,7	20,0	64,3	100
SERVIZI	17,1	10,0	72,9	100
TOTALE	21,4	12,9	65,7	100

Fonte: Unioncamere (2011)

Esaminando la propensione ad investire nel campo ambientale secondo la dimensione delle imprese, il Rapporto Unioncamere (2011, pag. 32) mette in evidenza come questa cresca all'aumentare della dimensione: “ la propensione ad investire cresce all'aumentare della dimensione aziendale. La quale va dal più ridotto 22% di imprese industriali e terziarie che investono in tecnologie green al di sotto dei 10 dipendenti a circa la metà nel caso delle grandi imprese, passando per un pur sempre significativo 42% circa delle medie è comunque apprezzabile lo sforzo di quella quota di piccole imprese tra i 10 e i 49 dipendenti, pari a ben un terzo del totale, impegnata in investimenti green” (Tabella 3).

Considerando poi la destinazione degli investimenti ambientali, l'articolazione e la complessità della produzione delle imprese oltre i 500 dipendenti spiega la maggior quota di investimenti destinata al processo produttivo rispetto alle altre classi dimensionali e lo stesso fenomeno si manifesta anche per quanto riguarda gli investimenti sul prodotto. Resta prevalente, per tutte le classi dimensionali, la destinazione degli investimenti ambientali per la riduzione dei consumi indiretti ed energetici.

Tabella 3 - Distribuzione percentuale delle imprese che hanno investito tra il 2008 e il 2010 in prodotti e tecnologie green per finalità degli investimenti realizzati, per classe dimensionale

Classe dimensionale	Processo	Prodotto/ servizio	Riduzione consumi	Totale
1-9 dipendenti	19,8	12,1	68,1	100,0
10-49 dipendenti	24,1	9,5	66,4	100,0
50-249 dipendenti	21,6	11,2	67,2	100,0
250-299 dipendenti	25,9	17,2	56,9	100,0
500 dipendenti e oltre	29,3	19,0	51,7	100,0

Fonte: Unioncamere (2011)

Sempre secondo il Rapporto Unioncamere (2011), contrariamente alle attese, l'incidenza delle imprese che hanno effettuato investimenti ambientali è poco differenziata tra le grandi ripartizioni territoriali (ed anche tra le regioni): si passa dal 24% delle ripartizioni settentrionale e meridionale al 22% del Centro, il che segnala ulteriormente la pervasività della tendenza verso la green economy. Le regioni che mostrano la più alta incidenza (Tabella 4) sono il Trentino Alto Adige, la Valle d'Aosta ed il Molise, con percentuali tutte superiori al 27%. Tra le grandi regioni industriali solo l'Emilia-Romagna con il 22,7% segnala una incidenza inferiore al dato medio nazionale che è pari al 23,9%.

Tabella 4 - Incidenza percentuale sul totale regionale delle imprese che hanno investito o investiranno tra il 2008 e il 2011 in prodotti e tecnologie green per regione

REGIONE	Incidenza percentuale rispetto alle imprese extra-agricole
Valle d'Aosta	27,3
Piemonte	24,1
Lombardia	24,8
Trentino Alto Adige	29,5
Veneto	24,3
Friuli-Venezia Giulia	24,5
Liguria	22,6
Emilia-Romagna	22,7
Toscana	22,4
Marche	23,1
Umbria	22,6
Lazio	22,2
Abruzzo	25,0
Molise	27,2
Campania	25,1
Puglia	25,6
Basilicata	26,0
Calabria	23,1
Sicilia	22,1
Sardegna	21,3
ITALIA	23,9

Fonte: Unioncamere (2011)

Un ulteriore segnale della crescente attenzione rivolta dalle imprese italiane agli aspetti ambientali è dato dal numero di imprese che scelgono di far certificare i propri processi e i propri prodotti, per comunicare sia ai consumatori che alle altre imprese nell'ambito B2B le proprie politiche in relazione alle problematiche ambientali e in generale alla *social responsibility*. L'Italia risulta essere all'avanguardia per i sistemi di gestione ambientale certificati, occupando il quarto posto a livello mondiale.

Tabella 5 - Le certificazioni ambientali di processo in Italia (al 30/06/2011)

ISO 14001	EMAS⁹	Marchio Legambiente
14.808	1.128	391

Fonte: ERVET (2011).

Per quanto riguarda la certificazione relativa allo standard internazionale ISO 14001 (Tabella 5), le imprese italiane certificate al 30 giugno 2011 sono 14.808, pari al 13,1% in più rispetto all'anno scorso (I dati sono tratti dalla pubblicazione ERVET "La diffusione degli strumenti volontari per la gestione della sostenibilità in Emilia-Romagna", Newsletter ottobre 2011).

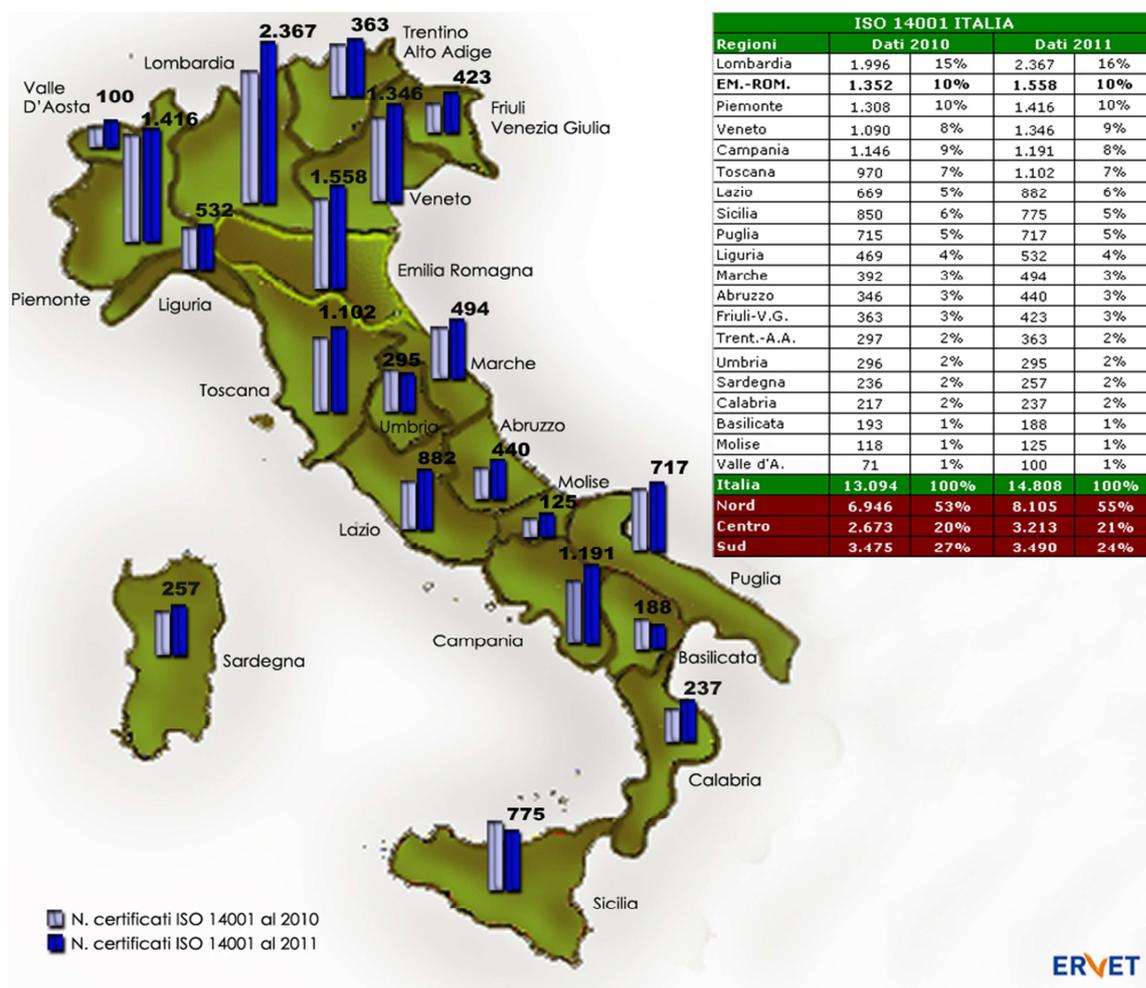
La maggior parte delle imprese certificate si trova al Nord, esattamente il 55%, seguito dal Sud con il 24% (in lieve flessione rispetto all'anno 2010) e dal Centro che è quello che presenta la percentuale più bassa, il 21%. Tutte le regioni italiane (Figura 2) ad eccezione di Sicilia, Basilicata ed Umbria mostrano una tendenza positiva nel numero di imprese certificate ISO 14001, a differenza dei dati rilevati a fine 2010, in cui si registrava una riduzione dell'1% nel numero di imprese certificate.

La Lombardia si conferma (come già nel 2010) al primo posto con 2.367 certificazioni, pari al 16% del totale, crescendo del 15%, seguita dall'Emilia Romagna con 1.558 organizzazioni certificate (10% del totale), cresciuta anch'essa del 15%. Al terzo posto troviamo il Piemonte che raccoglie 1.416 certificazioni, pari all'8,3% in più rispetto all'anno scorso, contribuendo alle certificazioni nazionali per un 10%.

Il settore con il maggior numero di imprese certificate è il Metalmeccanico con 2.438 certificati, pari al 16% del totale nazionale; seguono i Servizi Pubblici con 1.664 certificati, costituenti l'11%, e il settore per la Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua con 1.502 certificati, contribuendo per il 10% al totale nazionale.

⁹ Il Sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS = Eco-Management and Audit Scheme) è un sistema a cui possono aderire volontariamente le imprese e le organizzazioni, sia pubbliche che private, aventi sede nel territorio della Comunità Europea o al di fuori di esso, che desiderano impegnarsi nel valutare e migliorare la propria efficienza ambientale. Il primo Regolamento EMAS n. 1836 è stato emanato nel 1993 e nel 2001 è stato sostituito dal Regolamento n. 761 che, a sua volta sottoposto a revisione, è stato sostituito nel 2009 dal nuovo Regolamento n. 1221.

Figura 2 -. Certificazioni ISO 14001 Italia 30/06/2010-30/06/ 2011



Fonte: ERVET (2011)

Al di là dei valori assoluti, è necessario comparare la diffusione degli strumenti di certificazione volontaria tenendo conto della dimensione economica e demografica delle diverse regioni.

Sotto questo profilo (Tabella 6), la regione Emilia-Romagna mostra a metà del 2011 un indice di diffusione rispetto all'universo delle imprese (dato dal rapporto tra numero di certificazioni e numero di imprese attive) pari allo 0,36% (a fronte di un dato nazionale dello 0,28%) e un indice di diffusione rispetto alla popolazione residente (dato dal rapporto tra numero di certificazioni e popolazione residente per 100.000 abitanti) pari a 35,15, a fronte di un valore nazionale di 24,42.

Tabella 6 - Diffusione delle certificazioni ISO-14001 per regione (al 30/06/2011)

REGIONE	Diffusione rispetto alle imprese	Diffusione rispetto alla popolazione (100.000 abitanti)
Valle d'Aosta	0,81%	77,98
Piemonte	0,34%	31,77
Lombardia	0,29%	23,87
Trentino Alto Adige	0,36%	35,00
Veneto	0,29%	27,26
Friuli-Venezia Giulia	0,43%	34,23
Liguria	0,37%	32,90
Emilia-Romagna	0,36%	35,15
Toscana	0,30%	29,39
Marche	0,31%	31,56
Umbria	0,35%	32,54
Lazio	0,19%	15,40
Abruzzo	0,33%	32,78
Molise	0,39%	39,09
Campania	0,25%	20,41
Puglia	0,21%	17,53
Basilicata	0,34%	32,00
Calabria	0,15%	11,78
Sicilia	0,20%	15,34
Sardegna	0,17%	15,34
ITALIA	0,28%	24,42

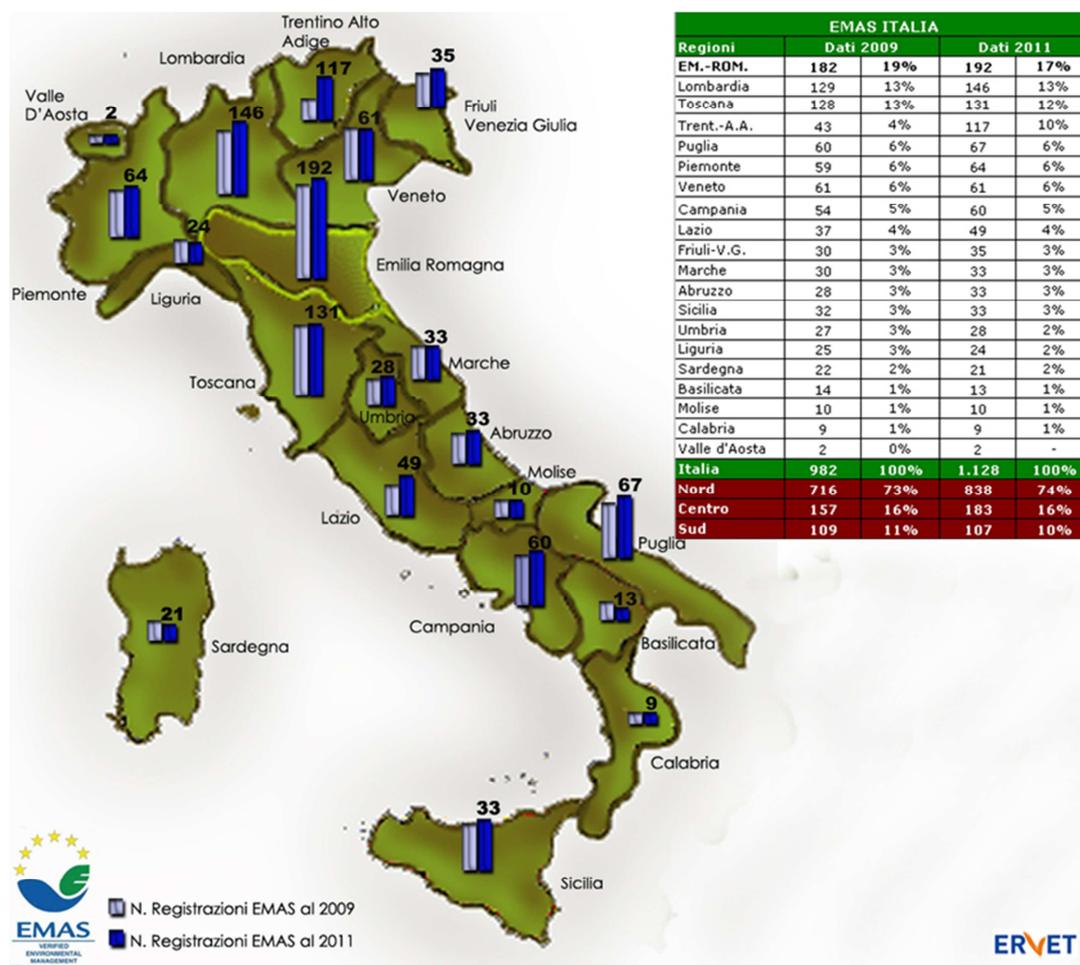
Fonte: ERVET (2011)

Dai riportati nella Tabella 6 si trae quindi un'indicazione molto positiva, poiché gli indici risultano in aumento rispetto alla rilevazione precedente ed inoltre l'Emilia-Romagna presenta valori di entrambi gli indici di diffusione più elevati rispetto alle altre grandi regioni industrializzate, segnale sia di una maggiore sensibilità alle problematiche ambientali sia di una maggiore propensione delle imprese della regione all'innovazione tecnologica ed organizzativa in campo ambientale che può costituire un concreto vantaggio competitivo.

Questo giudizio è confermato dall'esame dei dati riferiti alle certificazioni EMAS. A livello nazionale (Figura 3) il numero totale di registrazioni EMAS a metà del 2011 è aumentato rispetto al giugno 2009 (incremento del 15%) e risulta pari a 1.128.

Tutte le regioni tranne la Sardegna, la Liguria e la Basilicata presentano dei tassi di crescita positivi o stabili rispetto al giugno 2009.

Figura 3- RegISTRAZIONI EMAS Italia 30 giugno 2009-30 giugno 2011



Fonte: ERVET (2011)

La regione con il più alto numero di registrazioni è l'Emilia Romagna, con 192 imprese, rappresentanti il 17% del totale, e un incremento del 5,6% (rispetto al 2009). La Lombardia rimane al secondo posto con 146 registrazioni, pari al 13% del totale, cresciuta comunque del 13,18% ed è seguita dalla Toscana con 131 imprese registrate, corrispondenti al 12% del totale, cresciuta solo del 2%. Rilevante è il rango del Trentino Alto Adige (posizionato al quarto posto), il cui numero di registrazioni è quasi triplicato, passando da 43 nel 2009 a 117 nel 2011. Questo risultato è attribuibile alle politiche messe in atto nella Provincia autonoma di Trento che ha incoraggiato attraverso finanziamenti la registrazione ambientale degli Enti pubblici presenti sul territorio.

Rispetto alla certificazione ISO 14001, si conferma che le registrazioni EMAS si distribuiscono in modo molto disomogeneo sul territorio nazionale, concentrandosi principalmente al Nord (74%), seguito dal Centro con il 16% e dal Sud e isole con il 10%. Il settore con il maggior numero di registrazioni EMAS è quello delle Pubbliche Amministrazioni, con 221 enti registrati, il quale nell'ultimo biennio ha fatto rilevare l'incremento maggiore, rappresentando così il 20% del totale delle registrazioni EMAS in Italia.

Questo risultato è riconducibile alle politiche ambientali di alcuni Enti Pubblici che stanno incoraggiando la diffusione della certificazione ambientale sul proprio territorio attraverso finanziamenti. Seguono i Servizi per la gestione dei rifiuti e di recupero materia con 165 registrazioni, pari al 15% del totale, e il settore Energia con 117 (il 10% del totale nazionale). Esaminando gli indici di diffusione (Tabella 7) spicca la posizione del Trentino Alto Adige, mentre l'Emilia-Romagna si colloca al secondo posto sia per l'indice rispetto alle imprese che per l'indice rispetto alla popolazione.

Tabella 7 - Diffusione delle certificazioni EMAS per regione (al 17/07/2011)

REGIONE	Diffusione rispetto alle imprese	Diffusione rispetto alla popolazione (* 100.000 abitanti)
Valle d' Aosta	0,02%	1,56
Piemonte	0,02%	1,44
Lombardia	0,02%	1,47
Trentino Alto Adige	0,11%	11,28
Veneto	0,01%	1,24
Friuli-Venezia Giulia	0,04%	2,83
Liguria	0,02%	1,48
Emilia-Romagna	0,04%	4,33
Toscana	0,04%	3,49
Marche	0,02%	2,11
Umbria	0,03%	3,09
Lazio	0,01%	0,86
Abruzzo	0,02%	2,46
Molise	0,03%	3,13
Campania	0,01%	1,03
Puglia	0,02%	1,64
Basilicata	0,02%	1,64
Calabria	0,01%	0,45
Sicilia	0,01%	0,65
Sardegna	0,01%	1,25
ITALIA	0,02%	1,86

Fonte: ERVET (2011)

Notevole risulta anche il numero di strutture ricettive che hanno ricevuto l'etichetta ambientale di Legambiente, pari a 391¹⁰ su tutto il territorio nazionale, a dimostrazione dell'attenzione rivolta all'ambiente non solo da parte del mondo industriale.

In Italia la "Green economy" ha rappresentato una grande opportunità soprattutto per le imprese operanti in "vecchi" business che hanno rinnovato la propria attività in un'ottica verde e per le organizzazioni che hanno fatto dell'ambiente stesso il proprio business. Il recente Rapporto Unioncamere (pag. 45) analizza le tendenze *green* dei comparti dell'industria manifatturiera italiana, sulla base della sintesi di un complesso di indicatori riguardanti la riduzione dei consumi energetici, la riduzione delle emissioni atmosferiche e dei rifiuti e l'aumento della quota parte di essi riutilizzati (Tabella 8).

Le performance migliori sono state registrate dalla filiera del tessile-abbigliamento concia e pelli insieme all'industria del legno, che segnalano un ottimo risultato per quanto attiene alla riduzione degli input energetici e delle emissioni inquinanti. Positiva è anche la performance dell'industria alimentare in termini di produzione di rifiuti, mentre debole rimane il suo miglioramento per quanto riguarda il recupero e la riduzione delle emissioni.

Sempre secondo il Rapporto Unioncamere, risulta decisamente positiva la tendenza assunta dall'industria chimica, con notevoli miglioramenti per quanto riguarda il recupero dei rifiuti e la riduzione degli input di energia, nonostante tale attività continui a produrre significative quote di rifiuti inquinanti. Per contro l'industria dei prodotti petroliferi, che insieme alla chimica sono l'industria a più alto impatto ambientale, registra performances complessivamente non soddisfacenti, in particolare per quanto riguarda la produzione ed il recupero di rifiuti e la produzione di emissioni inquinanti. L'industria metallurgica, con un potenziale

¹⁰ Dato aggiornato al 31 ottobre 2011. Fonte: Database Legambiente Turismo (<http://www.legambienteturismo.it>).

inquinante anch'essa molto alto, si contraddistingue invece per il miglioramento nell'impiego degli input energetici e nella gestione di recupero degli ingenti quantitativi di rifiuti prodotti.

Tabella 8 - La tendenza green dei comparti di attività economica dell'industria manifatturiera

Settori manifatturieri	Input energetici	Recupero rifiuti	Emissioni atmosf.	Rifiuti	Sintesi
Alimentari, bevande, tabacco	Media	Bassa	Bassa	Alta	Media
Tessile e abbigliamento	Alta	Media	Alta	Alta	Alta
Cuoio, pelli, calzature	Alta	Media	Alta	Alta	Alta
Legno e prodotti in legno	Alta	Media	Alta	Alta	Alta
Carta, stampa ed editoria	Alta	Media	Media	Bassa	Media
Prodotti petroliferi raffinati	Media	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa
Chimica e fibre sintetiche e artific.	Alta	Alta	Media	Bassa	Media
Gomma e materie plastiche	Bassa	Alta	Media	Bassa	Media
Lavorazioni min. non metalliferi	Media	Alta	Bassa	Bassa	Media
Metallurgia e prodotti in metallo	Alta	Alta	Bassa	Bassa	Media
Meccanica	Bassa	Bassa	Alta	Media	Media
Elettronica ed app. elettrici	Media	Bassa	Alta	Bassa	Media
Mezzi di trasporto	Media	Alta	Media	Bassa	Media
Altre industrie manifatturiere	Media	Media	Media	Bassa	Media

Fonte: Unioncamere (2011)

Anche il settore agroalimentare negli ultimi anni ha vissuto importanti cambiamenti in seguito alla crescente importanza delle problematiche ambientali e oggi si caratterizza sempre di più per la produzione di agro-energie e per quella di prodotti biologici la cui domanda cresce sempre di più, come andremo ad approfondire in seguito.

Per completare il quadro del "Green Business" in Italia, infine, non si possono trascurare i certificatori energetici degli edifici che ammontano al 2011 a circa 33.000¹¹, pari al 27% in più rispetto allo anno precedente quando gli accreditati erano 27.000.

In Italia sono numerosi anche i marchi ecologici associati ai prodotti. In particolare si vede come il principale sia il marchio europeo Ecolabel¹² con oltre 16mila prodotti, seguito da 2 marchi relativi alla certificazione della gestione forestale FSC¹³ e PEFC¹⁴ con rispettivamente 1000 e 503 prodotti registrati nel 2011 e la Dichiarazione Ambientale di Prodotto EPD¹⁵ che attesta la sostenibilità del prodotto lungo tutto il ciclo di vita (Life Cycle Assessment), 64 prodotti in Italia (Ervet 2011).

¹¹ <http://www.certificazioneenergeticaedifici.org/certificatori-energetici-un-po-di-numeri/>

¹² L'Ecolabel UE (Regolamento CE n. 66/2010) è il marchio dell'Unione europea di qualità ecologica che premia i prodotti e i servizi migliori dal punto di vista ambientale, che possono così diversificarsi dai concorrenti presenti sul mercato, mantenendo comunque elevati standard prestazionali. Infatti, l'etichetta attesta che il prodotto o il servizio ha un ridotto impatto ambientale nel suo intero ciclo di vita.

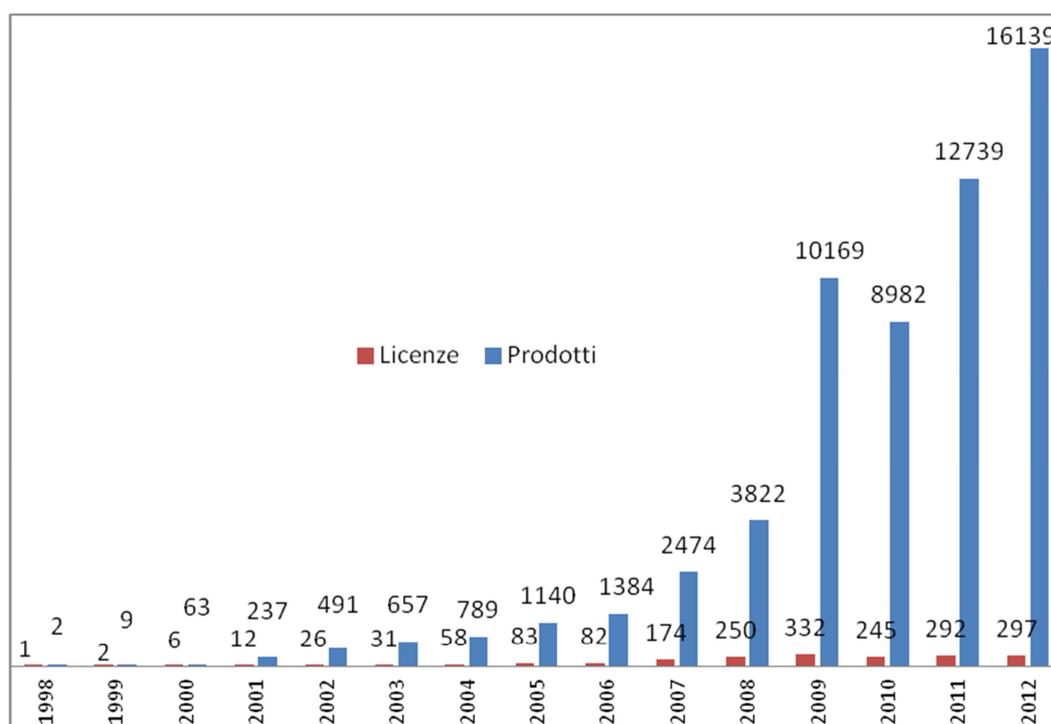
¹³ Lo schema FSC, creato nel 1993, (*Forest Stewardship Council*, organizzazione non governativa) è il principale meccanismo di garanzia sull'origine del legno o della carta. Si tratta di un sistema di certificazione internazionale che garantisce che la materia prima usata per realizzare un prodotto in legno o carta proviene da foreste dove sono rispettati dei rigorosi standard ambientali, sociali ed economici. certifica la gestione forestale e la catena di custodia.

¹⁴ Lo schema PEFC (*Programme for Endorsement of Forest Certification schemes*) è una Certificazione Forestale che si fonda sul rispetto dei criteri e degli indicatori definiti nelle Conferenze Ministeriali per la Protezione delle Foreste in Europa (Helsinki 1993, Lisbona 1998), lungo tutta la filiera legno

¹⁵ (EPD - *Environmental Product Declaration* <http://www.environmentalproductdeclarations.com>) è uno schema di certificazione volontaria di prodotto, nato in Svezia ma di valenza internazionale, sviluppato in applicazione della UNI ISO 14025:2006 - Etichettatura Ambientale di Tipo III. Si tratta di un documento che permette di comunicare informazioni oggettive, confrontabili e credibili relative alla prestazione ambientale di prodotti e servizi lungo tutto il ciclo di vita. Le informazioni contenute nella EPD hanno carattere esclusivamente informativo (in pratica non prescrivono soglie prestazionali).

Nella figura 4 si vede l'evoluzione del numero di prodotti e di licenze Ecolabel UE dal 1998 ad oggi (i dati ISPRA sono aggiornati ad aprile 2012). L'andamento sembra andare secondo il Modello di Bass sulla diffusione di nuovi prodotti, quindi con un andamento proprio della Curva di Lotka. Infatti sino al 2006 (1384 prodotti) l'andamento è stato crescente in modo regolare, per poi aumentare di intensità nel biennio successivo (2474 certificazioni nel 2007, 3822 nel 2008) ed "esplodere" esponenzialmente dal 2009 (10169 etichettature Ecolabel) sino ad oggi con 16.139 licenze Ecolabel, oltre il 26% in più rispetto al 2011 in meno di 4 mesi. La flessione registrata tra il 2009 e il 2010 è imputabile ai nuovi criteri Ecolabel UE relativa a 7 dei 15 gruppi di prodotti che ha portato molte aziende a doversi rinnovare per poter avere la nuova certificazione.

Figura 4 - Evoluzione Numero Prodotti e Licenze Ecolabel UE



Fonte: ISPRA 2012¹⁶

Sempre per quanto riguarda Ecolabel (Figura 5), sono 297¹⁷ le licenze valide nel nostro Paese e si riferiscono a quindici gruppi di prodotti¹⁸. Rispetto a dicembre 2010, in cui si contava un totale di 245 licenze, nel 2011 queste erano 292 con un aumento del 19,2%, la testimonianza della crescente sensibilità delle imprese ai temi ambientali è rappresentata inoltre dalle altre 5 imprese italiane che si sono aggiunte nei primi mesi del 2012.

La regione italiana con il maggior numero di prodotti/servizi etichettati è il Trentino Alto Adige (56), seguita dalla Toscana (42) e Puglia (39). L'Emilia Romagna con 24 prodotti si attesta al secondo posto, dopo la Lombardia (33) per il numero di prodotti Ecolabel.

¹⁶ www.isprambiente.gov.it Dato 2012 aggiornato al 12 aprile

¹⁷ I dati sono aggiornati al 12 aprile 2012.

¹⁸ Prodotti vernicianti per interni/esterni, detersivi multiuso, detersivi per bucato, detersivi per piatti a mano, detersivi per lavastoviglie, calzature, prodotti tessili, pompe di calore, carta per copie e grafica, carta tessuto, ammendanti, substrato di coltivazione, coperture dure per pavimenti, saponi shampoo e balsami per capelli, servizi di ricettività turistica e campeggi.

Tabella 9– Distribuzione Licenze Ecolabel UE per Regione.

	Servizi	Prodotti
Trentino Alto Adige	56	0
Toscana	21	21
Puglia	38	1
Lombardia	0	33
Emilia Romagna	6	24
Piemonte	14	11
Veneto	5	14
Sicilia	15	0
Marche	6	6
Sardegna	6	0
Friuli Venezia Giulia	5	1
Liguria	0	4
Umbria	2	2
Lazio	1	2
Abruzzo	0	1
Eestero	0	2

Fonte: ISPRA 2012

La maggior parte delle licenze, in totale sono 297, appartiene al settore della ricettività turistica, con 157 strutture certificate e 18 per servizi di campeggio, seguito dal settore chimico con i prodotti detergenti multiuso, detergenti per i piatti e detersivi per bucato che hanno rispettivamente 23, 14 e 9 licenze. Consistente è anche il numero di licenze per i prodotti in carta tessuto, che dal 2010 ad oggi è aumentato quasi del 50% attestandosi a 19 certificazioni contro le 11 del 2010.

Il marchio EPD (Tabella 10), invece, è meno diffuso e in particolare si contano 42 imprese con 64 etichette totali, ma comunque si presenta un trend positivo, con un incremento del numero di etichette ecologiche del 10% rispetto a dicembre 2010. Nella classifica mondiale, il nostro Paese scende al secondo posto con il 40% delle certificazioni EPD totali, dopo la Svezia, promotrice dello schema, con 67 EPD pari al 42%; segue il Giappone e la Svizzera con rispettivamente 7 EPD (% del totale). Il primato nazionale è detenuto dalla Lombardia con 13 imprese e 21 prodotti/servizi etichettati, seguita dall'Emilia Romagna che, dal primo posto che ricopriva nel 2010, a metà anno successivo è scesa al secondo, con 10 imprese che detengono 17 etichette. Il Veneto rimane al terzo posto con 11 imprese, rispetto alle 8 del 2010, detentrici di 16 etichette.

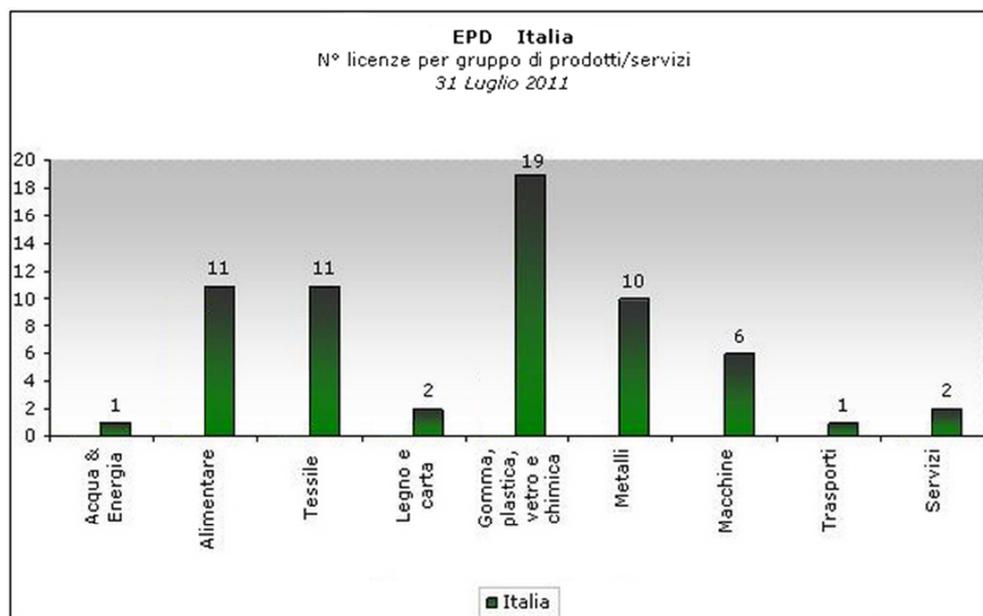
Tabella 10 - Diffusione EPD in Italia (al 30 luglio 2011)

REGIONE	N. imprese	Prodotti/servizi
Lombardia	13	21
Emilia Romagna	10	17
Veneto	11	16
Piemonte	3	4
Toscana	1	2
Liguria	1	1
Trentino Alto Adige	1	1
Sicilia	1	1
Campania	1	1
Totale	42	64

Fonte: ERVET (2011)

Il maggior numero di etichette si concentra nel gruppo di prodotti “gomma, plastica, vetro e chimica”, con 19 prodotti etichettati, seguito dal settore alimentare e quello tessile, entrambi con 11 prodotti etichettati. Dieci etichette, infine, ricadono nel gruppo di prodotti “metalli” (Figura 5).

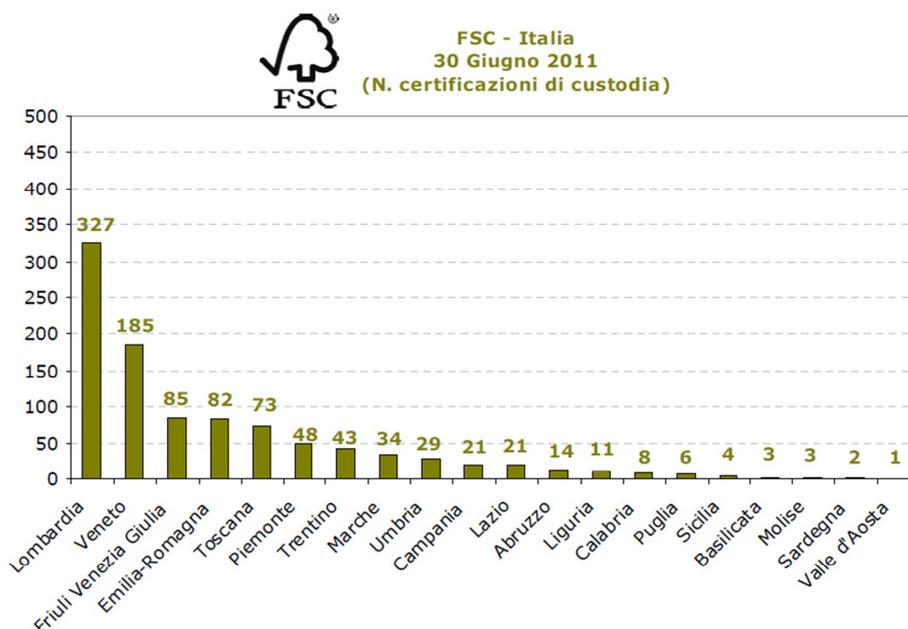
Figura 5 - Diffusione etichetta EPD in Italia



Fonte: ERVET (2011)

Oltre ai marchi Ecolabel e EPD, assumono sempre più importanza anche nel nostro Paese i marchi FSC (Figura 6) e PEFC. In particolare, in Italia si contano 1.000 certificati di catena di custodia¹⁹ emessi secondo gli standard FSC, risultato che colloca il nostro Paese ai primissimi posti a livello mondiale (50 Paesi). La Lombardia possiede il maggior numero di certificati, 327, pari al 33% del totale; a seguire troviamo il Veneto con 185 certificati, pari al 18% del totale, e il Friuli Venezia Giulia con 85 certificati (9%).

Figura 6 - Diffusione marchio FSC in Italia.



Fonte: ERVET (2011)

¹⁹ La Certificazione di Catena di Custodia è un sistema per tracciare il materiale certificato dalla foresta al prodotto finito, fornendo così garanzia che il prodotto provenga da una foresta certificata.

Per quanto riguarda il marchio PEFC, sul territorio nazionale si contano 503 aziende certificate²⁰, con un incremento del 51% rispetto al 2010. Al primo posto in classifica si colloca il Trentino Alto Adige con 144 certificati, pari al 29% del totale, registrando un incremento del 41%; al secondo si trova il Veneto con 115 certificati, con un trend positivo del 77%, contribuendo per il 23% al totale; la Lombardia, terza classificata, raccoglie 91 certificati, il 42% in più rispetto allo scorso anno, rappresentanti il 18% del totale.

In Italia negli ultimi anni è cresciuta l'attenzione anche verso la gestione dei rifiuti, le cui attività sono principalmente finalizzate al recupero di materia destinata ad essere riutilizzata nei cicli produttivi e alla riduzione delle quantità e pericolosità dei rifiuti destinati ad essere smaltiti all'interno delle discariche. Secondo un recente studio di Althesys, *“dal 1999 al 2010 la raccolta, il riciclo e il riuso dei materiali di recupero ha portato 9,3 miliardi di euro di benefici netti all'Italia, risultato del bilancio costi-benefici dell'attività del mercato e del Sistema CONAI, che comprende gli effetti prodotti dall'attività di recupero sia in termini economici che ambientali e sociali, diretti e indiretti. Nel 2010 il recupero complessivo dei rifiuti di imballaggio in acciaio, alluminio, carta, legno, plastica e vetro ha raggiunto una percentuale del 74,9% pari a 8,5 milioni di tonnellate recuperate su 11,4 milioni di tonnellate immesse al consumo; il riciclo complessivo si è attestato al 64,6% dell'immesso al consumo”*²¹. Migliora del 2% rispetto al 2009 anche la raccolta differenziata comunale di carta e cartone con 3,07 milioni di tonnellate di raccolta²². Consistente è anche il riciclo di metalli in cui l'Italia è da sempre all'avanguardia e ha sviluppato delle tecnologie per le quali detiene la leadership a livello mondiale.

4) La Green Economy in Emilia-Romagna

4.1) Criteri d'indagine

Nel contesto “green” italiano, sia per quanto concerne le certificazioni sia in riferimento al tessuto industriale volto alla conversione *green* delle attività economiche, gioca un ruolo fondamentale l'Emilia Romagna, una delle regioni più industrializzate nel panorama nazionale e impegnate in prima linea nelle questioni sociali, etiche ed ambientali.

La finalità di questo progetto di ricerca è quindi fornire una stima della dimensione della green economy in Emilia Romagna, definendo una mappatura quantitativa dell'attuale consistenza, in regione, dei principali settori afferenti l'economia verde. In particolare, gli obiettivi della ricerca sono:

- delimitare il perimetro di riferimento per la classificazione di un'impresa come impresa “verde”;
- stimare il numero di imprese che rientrano in svariati modi all'interno del modello ricostruito a livello regionale;
- individuare l'ordine di grandezza del fatturato e del numero di addetti relativamente alle imprese coinvolte.

Il quadro così delineato consentirà di valutare l'importanza che il fenomeno riveste a livello regionale e fungerà da base di partenza per alcune riflessioni sul futuro del territorio e del sistema industriale e agricolo della regione.

Il framework di riferimento utilizzato per l'analisi si ispira a quello elaborato da Ervet nel report “Il mondo produttivo & la green economy” di aprile 2010; tuttavia abbiamo ritenuto opportuno apportare delle modifiche in relazione ad alcuni aspetti da noi ritenuti rilevanti. Pertanto:

- abbiamo incluso nel gruppo di imprese core green anche i produttori di sole componenti per impianti fotovoltaici e eolici;
- nello stesso gruppo di imprese, abbiamo considerato nell'ambito della mobilità sostenibile anche le imprese produttrici di motori e auto elettriche;

²⁰ http://www.pefc.it/notizie_italia.asp.

²¹ www.conai.org

²² Dati riportati in “16° Rapporto Annuale sulla raccolta differenziata di carta e cartone” di Comieco, Consorzio Nazionale Recupero e Riciclo degli Imballaggi a base cellulosica – Luglio 2011.

- tra le imprese parzialmente green, con particolare riferimento a quelle legate alla bioedilizia abbiamo preso in considerazione le aziende edili che si differenziano per l'utilizzo di materiali ecocompatibili, nonché tutte le imprese ceramiche i cui prodotti consentono di assegnare un punteggio utile al fine della certificazione LEED23 dell'edificio in cui vengono utilizzati;
- abbiamo incluso, inoltre, le imprese che possiedono anche solo un prodotto "green" all'interno delle loro linee di prodotti;
- infine, abbiamo ritenuto parzialmente green tutte quelle imprese che pur non avendo sviluppato una tecnologia ambientale o un prodotto "green" si mostrano particolarmente sensibili ai temi ambientali (ad esempio, hanno installato dei pannelli fotovoltaici sui tetti dei loro stabilimenti).

Per individuare le imprese "Green Production oriented" abbiamo fatto riferimento alle imprese certificate UNI EN ISO 14001 e EMAS e alle strutture ricettive che presentano il marchio ambientale Legambiente:

- per la prima certificazione, abbiamo utilizzato i dati disponibili Accredia, l'Ente italiano di accreditamento, aggiornati al 30 giugno 2011;
- i dati relativi alla registrazione EMAS, invece, provengono da Ispra – Arpa Emilia Romagna e sono aggiornati al 17 luglio 2011;
- i dati sulle strutture ricettive certificate Legambiente sono consultabili sul sito http://www.legambienteturismo.it/index.php?mod=strutture&id_reg=1 e aggiornati al 31 ottobre 2011.

Più complessa è stata l'individuazione delle imprese "Green Business oriented", a causa dell'elevato numero di imprese nel territorio e della eterogeneità delle tipologie di attività coinvolte. Per raccogliere informazioni mi sono avvalsa dell'utilizzo di due banche dati: ISTAT-ASIA e AIDA – Bureau Van Dijk.

Dalla prima (ASIA) abbiamo ricavato informazioni sul:

- numero di imprese e rispettivi addetti negli anni 2008 e 2009 relativamente a 16 settori considerati "green" a priori e classificati secondo i codici di attività economiche ATECO 2007, distinto per provincia;
- numero di unità locali e rispettivi addetti nell'anno 2008 relativamente a 1724 settori considerati "green" a priori e classificati secondo i codici di attività economiche ATECO 2007, distinto per provincia.

Dal database AIDA – Bureau Van Dijk abbiamo identificato un campione di aziende con queste caratteristiche:

- fatturato > 5 milioni di euro;
- sede in Emilia Romagna;
- attive.

La numerosità del campione così definito risulta pari a 6.324 imprese, con riferimento al 10 ottobre 2011. A partire da questo campione, attraverso l'analisi dei siti delle imprese abbiamo raccolto le informazioni utili a classificare le stesse in base alle macro-categorie e alle micro-categorie di Green Business specificate precedentemente. Per tutte le imprese non dotate di un sito web di proprietà abbiamo cercato informazioni su altre banche dati on-line (ad esempio, www.paginegialle.it, www.europages.com, www.aziende.virgilio.it, www.cylex.it, www.coobix.it) e le abbiamo considerate *green* solo quando risultava chiara l'appartenenza ad una o più delle tipologie di attività definite come *green*, in modo da evitare errori di sovrastima.

²³ Acronimo di *Leadership in Energy and Environment Design*, indica uno standard applicato in oltre 100 Paesi nel mondo ed è stato sviluppato dall'U.S. Green Building Council (USGBC) per la progettazione, costruzione e gestione di edifici sostenibili ad alte prestazioni.

²⁴ Esiste in regione una unità locale di un'impresa extraregionale appartenente ad un settore in cui non sono presenti imprese attive, dunque abbiamo 17 settori "green" per le unità locali e 16 settori "green" per le imprese.

I dati relativi ai produttori agricoli biologici provengono dal sito della regione Emilia Romagna e sono aggiornati al 31 dicembre 2010, mentre le informazioni sul numero di cooperative forestali più recenti risalgono al 2008 e sono riportate all'indirizzo <http://www.emiliaromagna.confcooperative.it/C4/Cooperative/default.aspx>.

L'elenco dei professionisti e società abilitati alla certificazione energetica è anch'esso disponibile sul sito della regione, nella sezione energia. Per tutti gli altri elementi del framework abbiamo individuato più fonti e abbiamo integrato le informazioni rilevate.

Infine, per le imprese "Green Business" abbiamo rilevato sia il fatturato che il numero di addetti, nonché provincia di appartenenza. Per le altre categorie non sono disponibili allo stato attuale tali informazioni, perciò abbiamo rilevato solo il numero di imprese coinvolte. Inoltre, è fondamentale evidenziare che il fatturato e il numero di addetti per le imprese *core green* si avvicinano molto alla quota effettiva essendo esse operanti in maniera esclusiva sui mercati green; lo stesso non vale invece per le imprese *parzialmente green*, poiché queste realizzano solo una parte del proprio fatturato sui mercati green, dunque rilevando l'occupazione e i ricavi delle vendite complessivi si sovradimensiona il peso della componente "green" della produzione.

4.2) Il quadro complessivo

La Green economy in Emilia Romagna coinvolge in generale 689 organizzazioni (Tabella 11) operanti nei settori considerati "green", che impiegano oltre 75.000 addetti (circa il 3,8% di tutti gli addetti alle attività economiche della regione ed il 9,6% delle imprese di dimensione maggiore), per un fatturato complessivo stimato pari a oltre 42 miliardi di euro (circa il 14,5% del fatturato complessivo delle imprese esaminate). In particolare, le imprese che svolgono la loro attività in mercati prettamente ambientali, cioè le *core green*, risultano 194 e producono un fatturato pari a circa 8 miliardi, occupando oltre 21.800 addetti; le imprese *parzialmente green* ammontano a 495, per un fatturato di 34 miliardi di euro e più di 53.000 addetti. Oltre a queste, la Green Economy investe anche la pluralità di imprese attente all'ambiente dal punto di vista dei propri processi produttivi (le *Green Production oriented*), per un numero complessivo di siti produttivi certificati ISO 14001 pari a 1.558 e 192 organizzazioni registrate EMAS, affiancate da 134 strutture ricettive con l'etichetta di Legambiente Turismo. Come abbiamo già fatto rilevare in precedenza l'Emilia-Romagna è contrassegnata da una diffusione delle certificazioni volontaria per la gestione della sostenibilità ambientale tra le più elevate nel nostro Paese, collocandosi al primo posto per la diffusione (rispetto alle imprese extra-agricole con almeno un dipendente) relativa della certificazione EMAS ed al secondo posto, dietro alla Lombardia, per quanto riguarda la certificazione ISO 14001.

Tabella 11 - Quadro complessivo della Green economy in Emilia Romagna al 2011

	Universo	Addetti	Fatturato (in milioni di euro)
Green Business oriented:	689	75.398	42.295,1
<i>Core green</i>	194	21.838	8.030,7
<i>Parzialmente Green</i>	495	53.560	34.264,4
Green Production oriented:	1.884	n.d.	n.d.
ISO 14001	1.558	n.d.	n.d.
EMAS	192	n.d.	n.d.
Legambiente Turismo	134	n.d.	n.d.

Fonte: nostre elaborazioni

Al di fuori del comparto industriale, vi sono più di 3.500²⁵ operatori di agricoltura biologica (Tabella 12) e 36²⁶ cooperative operanti nel settore forestale; a queste si aggiungono i professionisti/tecnici e le società/enti pubblici abilitati alla certificazione energetica, pari quasi a 5.500.

Tabella 12 - Altre imprese Green Business non industriali

	Universo	Addetti	Fatturato di euro (x 1000)
Operatori agricoltura biologica	3.585	n.d.	n.d.
Cooperative settore forestale	36	n.d.	n.d.
Soggetti abilitati alla certificazione Energetica	5.491	n.d.	n.d.

Fonte: nostre elaborazioni

A supporto della filiera “green” si individuano (Tabella 13), inoltre, 46²⁷ enti che erogano corsi di formazione per certificatori energetici, 71 centri di educazione ambientale (CEA) e 10 Tecnopoli per promuovere la ricerca e il trasferimento tecnologico.

Tabella 13 - Enti di formazione, ricerca e trasferimento tecnologico

	Universo	Addetti	Fatturato di euro (x 1000)
Enti di formazione per certificazione Energetica	46	n.d.	n.d.
Centri di educazione ambientale	71	n.d.	n.d.
Tecnopoli	10	n.d.	n.d.

Fonte: nostre elaborazioni

Infine, in regione si possono contare 30²⁸ Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA) e 12 eventi fieristici riconducibili al tema ambientale (Tabella 14).

Tabella 14 - Elementi che fungono da traino nei territori e sul mercato

	Universo	Addetti	Fatturato di euro (x 1000)
Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate	30	n.d.	n.d.
Eventi fieristici	12	n.d.	n.d.

Fonte: nostre elaborazioni

²⁵ Aggiornato al 31 dicembre 2010.

²⁶ Aggiornato al 2008.

²⁷ Aggiornato all'11 ottobre 2011.

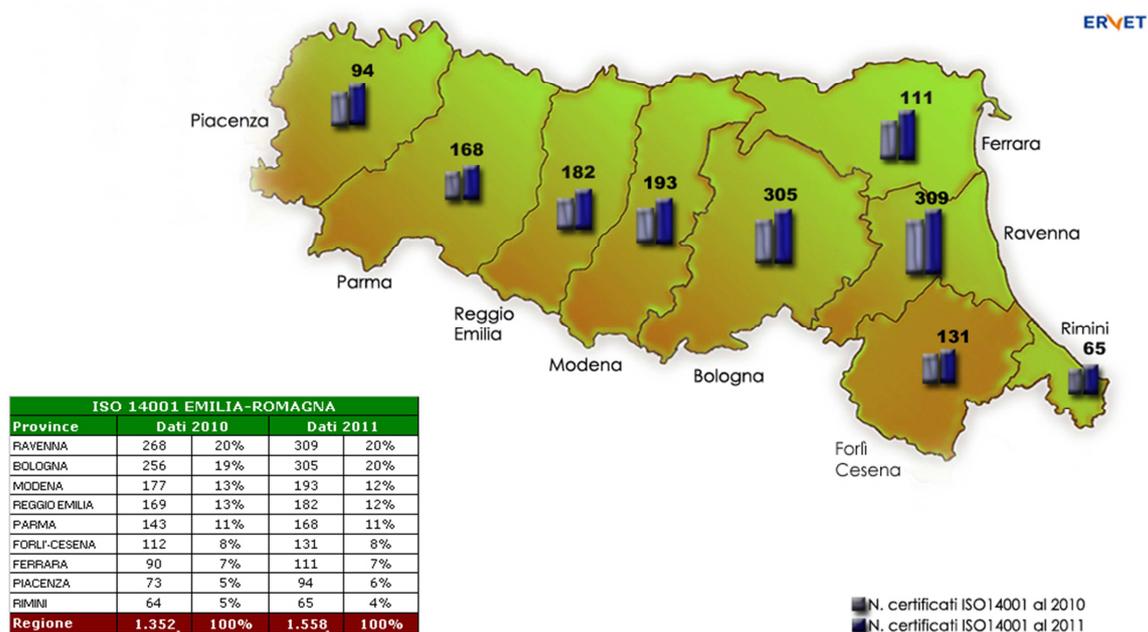
²⁸ Aggiornato a marzo 2011.

4.3) Il gruppo di imprese “Green Production Oriented”

In Emilia Romagna, posizionata come già detto al secondo posto su scala nazionale come numero assoluto di certificazioni, a metà del 2011 sono presenti 1.558 certificazioni ISO 14001 (Figura 7), contribuendo per un 10% al totale delle certificate italiane, con un incremento pari al 15,2% rispetto all’anno scorso.

In tutte le province, infatti è aumentato il numero di certificazioni rispetto allo stesso periodo del 2010, confermando la tendenza positiva già registrata durante l’anno precedente.

Figura 7 – Variazioni delle certificazioni ISO 14001 Emilia Romagna nel periodo 30 giugno 2010-30 giugno 2011 in valori assoluti e distribuzione percentuale



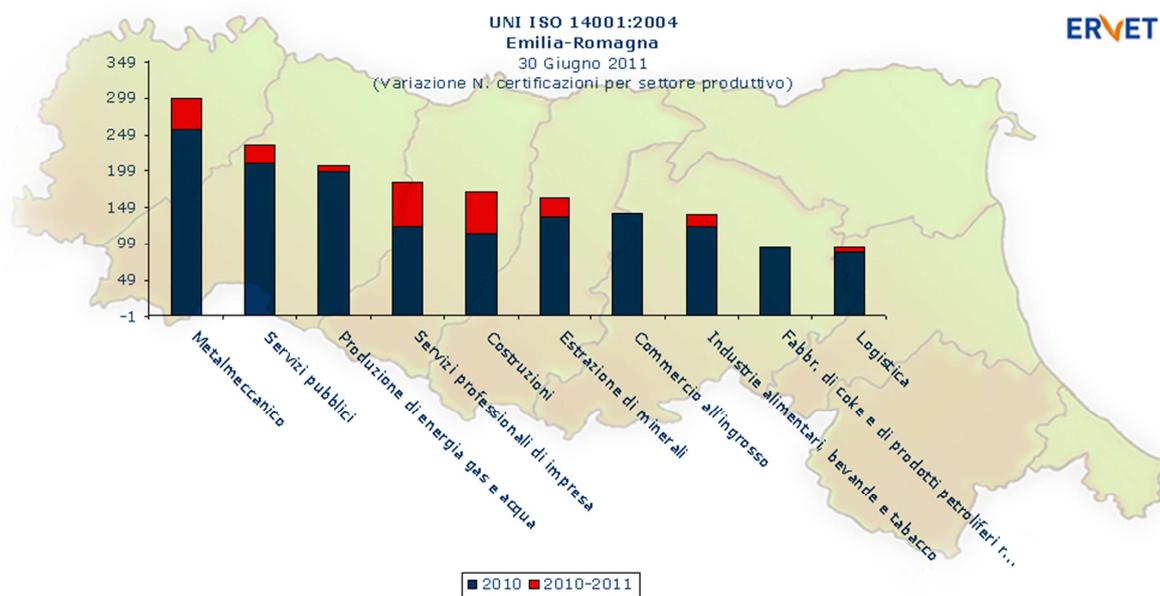
Fonte: ERVET (2011)

Al primo posto si conferma²⁹ la provincia di Ravenna con 309 certificazioni, pari al 20% del totale, in aumento del 15,3%, così come si riconferma al secondo posto la provincia di Bologna con 305 imprese certificate, il 19% in più rispetto al 2010, rappresentanti il 20% del totale regionale. Sale invece al terzo posto la provincia di Modena (a dicembre scorso deteneva il quarto posto) con 193 certificazioni, pari al 12% del totale, registrando un incremento dell’11%. Reggio Emilia perde una posizione e ricopre il quarto posto con il 12% delle certificazioni regionali pari a 182, presentando comunque un tasso di crescita del 7,7%. A seguire troviamo la provincia di Parma con 168 imprese accreditate, pari all’11% del totale, cresciuta del 17,5% e quella di Forlì-Cesena, che con 131 certificazioni, costituenti l’8% del totale, è aumentata del 17%.

Nella provincia di Ferrara risultano 111 imprese certificate (7% del totale), corrispondenti al 23,3% in più rispetto all’anno scorso. Penultima in classifica, recuperando una postazione rispetto al 2010, è Piacenza che presenta 94 certificazioni, pari al 6% del totale regionale, cresciuta del 28,8%. Contribuendo soltanto per un 4% al totale, la provincia di Rimini ha 65 imprese certificate, solo una in più rispetto allo scorso anno (crescita pari all’1,6%).

²⁹ Lo era anche l’anno scorso, al 30 dicembre 2010.

Figura 8 - Distribuzione e variazioni registrazioni ISO 14001 per settori produttivi in Emilia Romagna, (anni 2010 e 2011)



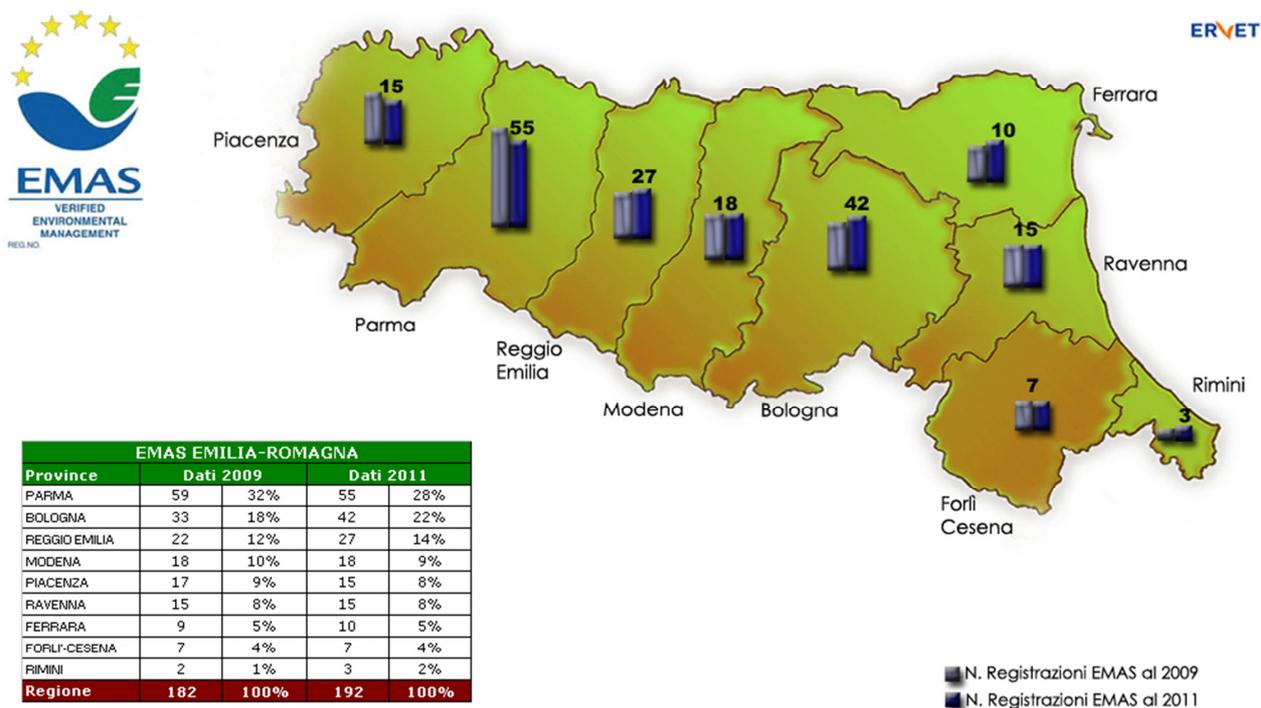
Fonte: ERVET (2011)

In relazione alla diffusione delle certificazioni ISO 14001 nei principali comparti produttivi della regione (Figura 8), il settore principale è il Metalmeccanico (299 certificazioni, pari al 19% del totale regionale e all'11% del totale raggiunto dal settore a livello nazionale), in cui si registra una variazione positiva di circa il 20%; seguito dai Servizi Pubblici (235 certificati, pari al 15% del totale regionale e all'11% del totale nazionale), anch'esso con un aumento di circa il 17%. Al terzo posto si colloca il settore per la Produzione e distribuzione di energia, gas e acqua, in cui il numero di certificati presenti, pari a 204, è rimasto pressoché invariato rispetto allo scorso anno ed è pari al 13% del totale delle certificazioni in regione e al 12% del totale nazionale.

I principali tassi di crescita hanno interessato il settore dei Servizi professionali di impresa e quello delle Costruzioni, in cui il numero di certificazioni è aumentato di circa il 50%. La distribuzione negli altri settori è rimasta sostanzialmente invariata.

L'Emilia Romagna detiene il primato nazionale per il numero assoluto di registrazioni EMAS (Figura 9), con 192 organizzazioni registrate, pari al 17% del totale nazionale (+3,8% rispetto al 2009).

Figura 9 - Variazioni registrazioni EMAS Emilia Romagna nel periodo 30 giugno 2009-30 giugno 2011 in valori assoluti e distribuzione percentuale



Fonte: ERVET (2011)

Analizzando i dati per provincia (Figura 10), si nota come le variazioni nel numero di registrazioni non si distribuiscono in modo omogeneo nel territorio, ma vi sono alcune province che presentano trend positivi e altre in cui invece il numero di registrazioni ha subito una lieve flessione.

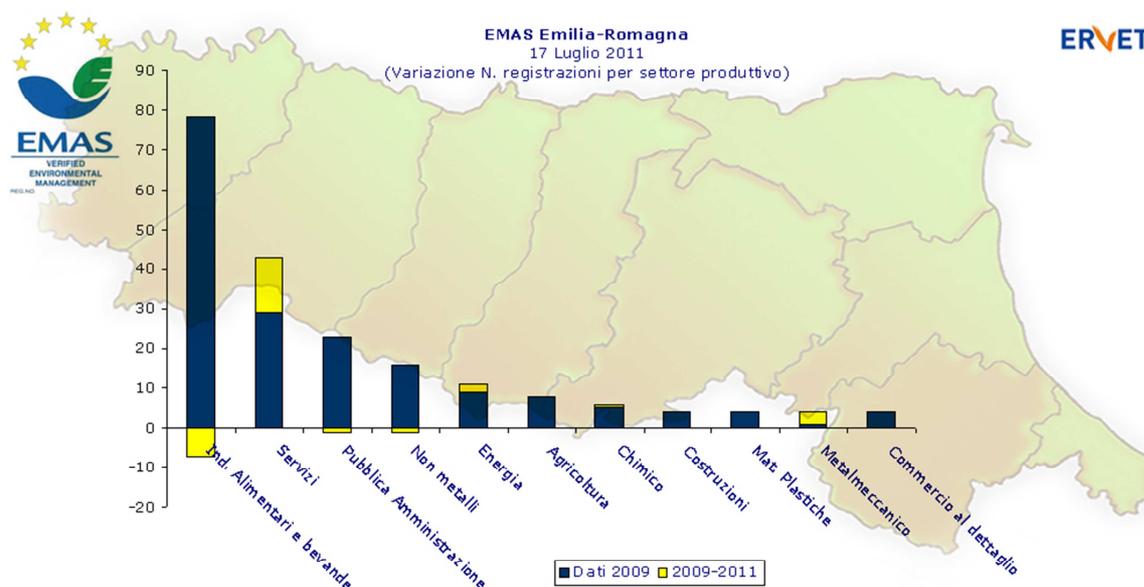
La provincia col maggior numero di registrazioni rimane³⁰ Parma (55), che contribuisce per il 28% al totale regionale, tuttavia con imprese registrate in calo del 6,8%. In seconda posizione si conferma la provincia di Bologna con 42 organizzazioni registrate, corrispondenti al 22% del totale, in aumento del 27,3% rispetto al 2009 ed è seguita dalla provincia di Reggio Emilia in cui ci sono 27 registrate (14% del totale regionale), con un incremento del 22,7%.

Le province di Modena insieme a quella di Ravenna e Forlì-Cesena non hanno subito alcuna variazione nel numero di registrazioni dal 2009, attestandosi rispettivamente a 18 (9% del totale), 15 (8% del totale) e 7 (4% del totale). La provincia di Piacenza contribuisce per un 8% al totale regionale con 15 organizzazioni, 2 in meno del 2009 (calo di 11 punti percentuali).

Infine, le province di Ferrara e Rimini hanno un'organizzazione registrata in più rispetto al 2009, raggiungendo le 10 imprese l'una e le 3 imprese l'altra, per un contributo al totale regionale del 5% per la prima e del 2% per la seconda.

³⁰ Sia rispetto al 2009 che al 2010.

Figura 10 - Distribuzione e variazioni registrazioni EMAS per settori produttivi Emilia Romagna



Fonte: ERVET (2011)

Gran parte delle registrazioni EMAS si riferiscono ad imprese (Figura 10 e Tabella 15) operanti nel settore Alimentari e bevande (71 registrazioni rappresentanti il 37% circa del totale regionale e il 67% del totale di settore a livello nazionale), che tuttavia è interessato da un calo di registrate del 10% circa. Un settore in cui, invece, è aumentata la numerosità di registrate EMAS è il settore dei Servizi, incrementato di circa il 40%, con 22 Enti locali registrati EMAS pari all'11% del totale regionale e al 20% circa del totale nazionale. Gli altri settori principali in cui si distribuiscono le registrazioni sono la Pubblica Amministrazione, che nel biennio 2009-2011 ha subito una flessione del 4%, il comparto dei Non metalli (-6%) e quello dell'Energia, tuttavia questi non sono stati interessati da rilevanti modifiche dal 2009 ad oggi. Da segnalare l'incremento del settore Metalmeccanico (300%), anche se si tratta di numeri piccoli in valore assoluto. Per tutti gli altri, infine, la registrazione EMAS rappresenta solo un fenomeno sporadico.

Tabella 15 - Certificati EMAS per le principali attività economiche in Emilia-Romagna

Settori	N. registrazioni	Indice di incremento 2009-2011	Contributo sul totale delle certificazioni	Contributo sul totale del comparto nazionale
Ind. Alimentari e bevande	71	-9%	36,98%	67,62%
Servizi	43	48%	22,40%	26,06%
Pubblica Amministrazione	22	-4%	11,46%	9,95%
Non metalli	15	-6%	7,81%	46,88%
Energia	11	22%	5,73%	9,40%
Agricoltura	8	-	4,17%	40,00%
Chimico	6	20%	3,13%	18,18%
Costruzioni	4	-	2,08%	33,33%
Mat. Plastiche	4	-	2,08%	16,67%
Metalmeccanico	4	300%	2,08%	5,19%
Commercio al dettaglio	4	-	2,08%	80,00%

Fonte: ERVET 2011.

Vi è, inoltre, un gruppo di imprese, pari a circa il 15%, che ha conseguito sia la certificazione ISO 14001 sia la registrazione EMAS, ad indicazione del fatto che le organizzazioni tendono sempre più a migliorare le proprie attività rispetto all'ambiente e a conformarsi alle normative, anche se queste non sono obbligatorie, contribuendo attivamente al perseguimento degli obiettivi sostenibili globali.

L'Emilia Romagna risulta una regione molto interessante non solo per le certificazioni relative ai processi produttivi industriali, ma anche per le politiche sostenibili adottate nell'ambito dei processi di erogazione di servizi, in particolar modo quelli turistici, anche in considerazione della notevole importanza che il settore riveste nell'economia locale.

L'attenzione rivolta ai temi ambientali dal settore turismo regionale è particolarmente evidente nell'elevato numero di strutture con l'etichetta di Legambiente Turismo: 134 sul totale di 391 etichettate, infatti, risiedono in Emilia Romagna, dunque quasi il 35%.

4.4) Il gruppo di imprese "Green Business Oriented"

Il gruppo di imprese "Green Business oriented" rappresenta il nucleo principale di cui si compone la Green economy territoriale, poiché raccoglie da un lato tutte le imprese il cui business è l'ambiente stesso e dall'altro lato la pluralità di organizzazioni che hanno fatto della sostenibilità un valore aziendale e un monito di innovazione di prodotto.

Data la loro rilevanza, per individuare le imprese coinvolte abbiamo ritenuto opportuno fare riferimento alle informazioni contenute sia nel database ISTAT-ASIA (Archivio Statistico Imprese Attive) sia nella banca dati AIDA - Bureau Van Dijk.

4.4.1) Le imprese Green business secondo ASIA

Dalla banca dati ASIA (Archivio Statistico delle Imprese Attive, costruito ed aggiornato dall'ISTAT), è emerso che le unità locali "green" del territorio emiliano-romagnolo, con riferimento all'anno 2008, risultano essere 2541 che assommano un numero complessivo di addetti pari a 18.991. Tali unità locali risultano "verdi" poiché le loro attività sono "ambientali", quindi parliamo delle *core green*: si va dal trattamento e smaltimento di rifiuti alla fabbricazione di biciclette, al commercio di rottami e sottoprodotti della lavorazione industriale metallici e alla cura e manutenzione del paesaggio.

Va precisato tuttavia che lo schema di classificazione ufficiale delle attività economiche adottato dall'Istat non consente di individuare molte delle attività di tipo green: ad esempio non è possibile distinguere la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili da quella realizzata con fonti non rinnovabili. Per questo motivo i dati Istat-Asia colgono in modo largamente approssimato per difetto la dimensione delle attività economiche di tipo "green business". Abbiamo riportato i dati riferiti alle Unità Locali ed ai relativi addetti riferiti al 2008 (i più recenti disponibili per le Unità Locali) nelle Tabelle 19 e 20.

Più in dettaglio (Tabella 16), l'attività che somma il maggior numero di addetti è quella della *Raccolta di rifiuti non pericolosi* (codice 38110) con 182 unità locali e 4041 addetti (21,3%). Marginale è ovviamente il rilievo della *Raccolta di rifiuti pericolosi* (codice 38120, con 9 unità locali e 78 addetti), mentre complessivamente un certo rilievo hanno le attività di *Trattamento e smaltimento di rifiuti non pericolosi* (codice 38210) con 71 unità locali e 812 addetti (il 4,3% del totale) e quelle di *Trattamento e smaltimento di rifiuti pericolosi* (codice 38220) con 25 unità locali e 472 addetti.

La filiera delle attività connesse al trattamento e al riciclaggio (codici 38321, 38322 e 38323) comprende complessivamente 166 unità locali per un totale di 1104 addetti (il 5,8% del totale), mentre non marginale è, in senso relativo, la localizzazione di attività di *Risanamento e altri servizi per la gestione dei rifiuti* (codice 39000) con 35 unità locali e 857 addetti (il 4,5%). Il complesso delle attività appartenenti al comparto del *Commercio* che possono essere ricondotte al Green business presentano un complesso di ben 857 unità locali per un totale di 2289 addetti (il 12,1% del totale, in cui assolutamente prevalente è il *Commercio all'ingrosso*

di rottami e sottoprodotti della lavorazione industriale dei metalli (codice 46771) con 314 unità locali e 1249 addetti (6,6 % del totale), la cui diffusione riflette l'importanza dell'industria metalmeccanica nella struttura produttiva regionale.

L'ampio settore dei *trasporti sostenibili* si articola in 130 unità locali per un complesso di 4607 addetti (il 24,3% delle attività Green business individuabili a partire dall'archivio ASIA) in cui è di gran lunga prevalente il peso delle attività di *Trasporto ferroviario di passeggeri (interurbano)* (codice 49100) con 57 unità locali e 3490 addetti (il 18,4%). Molto rilevante è la diffusione delle attività di *Cura e manutenzione del paesaggio*, che coprono il 10,6% del totale (prima per numero di unità locali, 750 e con 2014 addetti).

Tabella 16 - Unità locali e addetti delle attività economiche Green production oriented per settore al 2008 (ASIA)

Codice	Denominazione	Unità locali	Addetti
22112	Rigenerazione e ricostruzione di pneumatici	14	87
30110	Cantieri navali	47	448
30200	Costruzione di locomotive e di materiale rotabile ferroviario	11	685
30921	Fabbricazione e montaggio di biciclette	41	229
30922	Fabbricazione di parti ed accessori per biciclette	20	101
37000	Gestione delle reti fognarie	172	1231
38110	Raccolta di rifiuti non pericolosi	182	4041
38120	Raccolta di rifiuti pericolosi	9	78
38210	Trattamento e smaltimento di rifiuti non pericolosi	71	812
38220	Trattamento e smaltimento di rifiuti pericolosi	25	472
38311	Demolizione di carcasse di navi	11	67
38321	Recupero e preparazione per il riciclaggio di cascami e rottami metallici	74	471
38322	Recupero e preparazione per il riciclaggio di materie plastiche	27	186
38223	Recupero e preparazione per il riciclaggio dei rifiuti solidi urbani, industriali e biomasse	65	447
39000	Attività di risanamento e altri servizi di gestione rifiuti	35	857
46771	Commercio all'ingrosso di rottami e sottoprodotti della lavorazione industriale metalli	314	1249
46772	Commercio all'ingrosso di rottami e sottoprodotti non metallici	95	465
47791	Commercio al dettaglio di libri di seconda mano	58	76
47792	Commercio al dettaglio di mobili usati e antiquariato	319	406
47793	Commercio al dettaglio di indumenti e altri oggetti usati	71	93
49100	Trasporto ferroviario di passeggeri (interurbano)	57	3490
49200	Trasporto ferroviario di merci	1	15
50100	Trasporto marittimo e costiero di passeggeri	43	182
50200	Trasporto marittimo e costiero di merci	21	759
50300	Trasporto di passeggeri per vie d'acqua interne	8	31
81300	Cura e manutenzione del paesaggio	750	2014
	In complesso	2541	18991

Fonte: Servizio statistico Regione Emilia-Romagna.

Sotto il profilo territoriale (Tabella 17) la provincia che concentra la maggior parte delle attività Green business oriented desumibili da ASIA è quella di Bologna (602 unità locali e 5634 addetti, pari al 29,7% del totale) mentre le altre province mostrano una diffusione abbastanza uniforme, dai 1420 addetti di Ferrara ai quasi duemila di Parma.

Tabella 17 - Unità locali e addetti delle attività economiche Green production oriented per provincia al 2008 (ASIA)

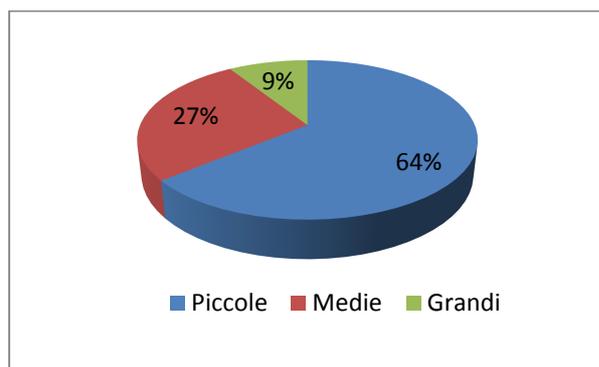
Provincia	Unità locali	Addetti
Piacenza	169	1694
Parma	254	1972
Reggio Emilia	277	1530
Modena	358	1636
Bologna	602	5634
Ferrara	210	1420
Ravenna	243	1811
Forlì-Cesena	278	1596
Rimini	150	1696
In complesso	2541	18991

Fonte: Servizio statistico Regione Emilia-Romagna.

4.4.2) Le imprese green business oriented secondo AIDA

A partire dal campione che abbiamo definito precedentemente, costituito da 6.324 imprese, risultano 689 le aziende rientranti a vario titolo nel gruppo delle “Green Business oriented”, pari quasi all’11%, per un fatturato totale di 42 miliardi di euro e oltre 75.000 addetti. In particolare (Figura 11), 440 (63,9%) sono piccole imprese, cioè con un numero di addetti minore di 50, 186 (27%) sono medie, cioè con un numero di addetti è compreso tra 50 e 250 e 63 (9,1%) sono imprese di grandi dimensioni, vale a dire con più di 250 addetti.

Figura 11 – Ripartizione per dimensione delle imprese Green Business oriented.



Fonte: nostre elaborazioni

Questo risultato è da ricondurre innanzitutto alle caratteristiche del tessuto industriale italiano, costituito per lo più da piccole e medie imprese e, inoltre, emerge che non solo le grandi imprese, come si potrebbe erroneamente pensare, riescono ad innovare grazie all’organizzazione solida di cui sono dotate e alla disponibilità di risorse finanziarie necessarie per la ricerca e sviluppo, ma anche le PMI fanno della Green economy una grande opportunità di business e una fonte di innovazione tecnologica e di competitività.

Sotto il profilo territoriale (Tabella 18), la maggior parte di imprese “green” si concentra nella provincia di Bologna, che raccoglie 163 imprese, pari al 23,7% del totale, seguita dalla provincia di Modena con 119

aziende, che contribuiscono al totale per il 17,3%. La provincia di Reggio Emilia è al terzo posto, con 96 imprese verdi rappresentanti il 13,9% del totale. Seguono: Parma con 86 imprese pari al 12,5%, Ravenna dove hanno sede 66 imprese costituenti il 9,6%, Forlì-Cesena con 60 imprese (8,7%), Piacenza che raccoglie 41 aziende pari al 6% e infine Rimini con 32 (4,6%) e Ferrara con 26 (3,77%).

Tabella 18 - Distribuzione territoriale imprese Green Business Oriented

Provincia	N° imprese	
Bologna	163	23,70%
Modena	119	17,30%
Reggio Emilia	96	13,90%
Parma	86	12,50%
Ravenna	66	9,60%
Forlì-Cesena	60	8,70%
Piacenza	41	6,00%
Rimini	32	4,60%
Ferrara	26	3,77%
Totale	689	100,00%

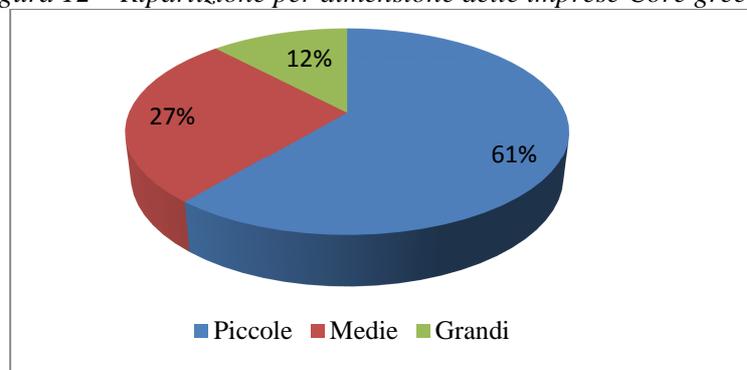
Fonte: nostre elaborazioni

Tra le 689 imprese considerate “green”, ve ne sono 194 che svolgono le loro attività in toto in mercati prettamente ambientali, le cosiddette *core green*, e le restanti 495 che invece hanno solo quote di attività orientate ai mercati “green” o operano in nicchie di settore, perciò dette *parzialmente green*.

4.4.3) Le imprese core green

Le imprese *core green* in regione sono 194, pari al 28,2% delle imprese “green” che abbiamo individuato e a queste corrisponde un fatturato di oltre 8 miliardi di euro e 21.800 addetti. Al di là del numero totale di imprese che potrebbe essere sottostimato soprattutto per la filiera delle energie rinnovabili, il numero di addetti e il totale dei ricavi delle vendite si avvicinano molto alla loro quota effettiva, considerando il fatto che queste imprese sono deputate a svolgere attività “ambientali”³¹. Il 61% delle imprese (ovvero 118) ha un numero di dipendenti inferiore a 50 (Figura 12), mentre il 26,8% delle aziende sono di medie dimensioni (ovvero 52) e il 12,4% sono grandi (ovvero 24), confermando così il quadro generale delineato per l’intero gruppo di “Green Business”.

Figura 12 – Ripartizione per dimensione delle imprese Core green



Fonte: nostre elaborazioni.

³¹ Ciò vuol dire che tutti i dipendenti lavorano per un’attività legata all’ambiente e tutto il fatturato deriva da queste stesse attività.

Le imprese il cui business è l'ambiente si concentrano soprattutto nella provincia di Bologna (Tabella 19), in cui risiedono 41 imprese operanti in mercati verdi, seguita dalla provincia di Modena con 33 aziende e da quella di Reggio Emilia con 27 società.

Tabella 19 - Distribuzione territoriale imprese Core green.

Province	Valore assoluto	Valore relativo
Bologna	41	21,13%
Modena	33	17,01%
Reggio Emilia	27	13,92%
Parma	23	11,86%
Forlì-Cesena	22	11,34%
Ravenna	17	8,76%
Piacenza	12	6,19%
Rimini	12	6,19%
Ferrara	7	3,61%
Totale	194	100,00%

Fonte: nostre elaborazioni

Le imprese individuate sono attive principalmente nei settori rifiuti e ciclo idrico, energie rinnovabili, mobilità sostenibile e gestione dei parchi naturali e patrimonio naturale in generale, come riportato nella prossima tabella.

Tabella 20 - Principali settore di attività delle imprese Core green.

Settori	Imprese	%	Addetti	%	Fatturato (in milioni di euro)
Gestione rifiuti e ciclo idrico	73	37,6	5.433	24,9	2.854,1
Energie rinnovabili	64	33,5	6.672	30,6	1.744,2
Mobilità sostenibile	36	18,6	5.234	24,0	1.295,4
Rigenerazione pneumatici	2	1,0	118	0,5	67,0
Gestione patrimonio naturale	7	3,6	1.618	7,4	345,5
Altre	12	5,7	2.763	12,6	1724,5
Totale	194	100,0	21.838	100,0	8.030,7

Fonte: nostre elaborazioni

Il settore Rifiuti e ciclo idrico comprende il maggior numero di imprese emiliano - romagnole impegnate in attività ambientali, anche perché costituiscono servizi di pubblica utilità. Si contano, infatti, 73 imprese distribuite sul territorio regionale rappresentanti il 37,6% delle imprese *core green* e realizzano un fatturato di 2,8 miliardi di euro, impiegando 5.433 dipendenti (pari al 24,9% degli addetti al comparto *core green*). 48 imprese (66%) sono piccole, 18 medie (25%) e solo 7 (9%) si configurano come grandi imprese. La maggior parte di esse si trova nelle province di Modena e Reggio Emilia, in particolare 12 per provincia, Bologna, Parma e Piacenza ne contano 9 ognuna, 8 risiedono nella provincia di Ravenna, 7 nella provincia di Forlì-Cesena e 4 e 3 rispettivamente nelle province di Ferrara e Rimini.

Nel settore delle energie rinnovabili si contano 64 imprese in regione, pari al 33,5% delle imprese *core green*, e realizzano un fatturato di 1,7 miliardi di euro, impiegando 6.672 addetti (il 30,6% del totale). Per il 59,4% si tratta di imprese piccole, pari a 38 in valore assoluto, mentre le medie e le grandi sono

rispettivamente 19 e 7, pari al 29,7% e al 10,9% del totale. Per quanto riguarda la distribuzione sul territorio regionale di queste 64 imprese, 17 si collocano nella provincia di Bologna, 11 nella provincia di Modena, 10 a Forlì-Cesena, 9 a Reggio Emilia, 6 nel parmense, 4 nel riminese, 3 sia a Ferrara che a Ravenna e solo 2 a Piacenza. Alla produzione di energie rinnovabili sarà dedicato un paragrafo.

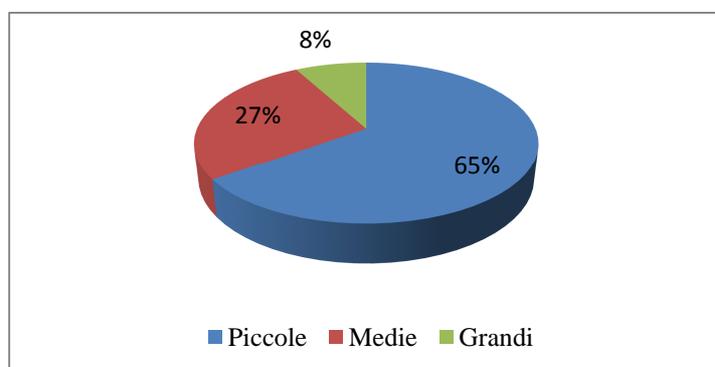
Nel settore mobilità sostenibile rientrano le attività che si occupano di trasporto marittimo, ferroviario, imprese che fabbricano biciclette e accessori, società di gestione delle infrastrutture ferroviarie, produttori di motori elettrici e di mezzi di trasporto su strada elettrici. Le imprese emiliano - romagnole che operano nel settore della mobilità sostenibile risultano 36, pari al 18,6% del totale di imprese operanti in business verdi, per un fatturato complessivo di quasi 1,3 miliardi di euro e 5.234 dipendenti (pari al 24% degli addetti al comparto *core green*). Il 63,9% di queste sono piccole imprese, il 19% risultano medie e il 16,7% impiegano più di 250 addetti, configurandosi come grandi imprese. Sotto il profilo territoriale la provincia di Bologna conferma la sua tendenza all'innovazione in chiave sostenibile con 9 imprese residenti nel territorio, seguita da quella di Parma che fa da sede a 6 società, complessivamente nel reggiano e nel modenese ve ne sono 10, 4 a Forlì-Cesena e Rimini e una a Piacenza.

Nel campione di imprese analizzato si identificano soltanto due imprese operanti nel settore della ricostruzione dei pneumatici, rappresentanti l'1% delle imprese *core green*, per un fatturato tuttavia di 67 milioni di euro e l'impiego di 118 addetti (pari allo 0,5% degli addetti del comparto *core green*). Nel settore della gestione dei parchi e del patrimonio naturale le imprese attive sono 7, pari al 3,6%, per un fatturato complessivo di oltre 340 milioni di euro e 1.618 lavoratori (il 7,9%); 3 imprese sono piccole, 2 sono medie e 2 grandi.

4.4.4) *Le imprese parzialmente green*

Oltre alle imprese che operano prettamente in mercati ambientali, la Green economy regionale include molte altre imprese che sono solo parzialmente riconducibili ai mercati "green", poiché, sebbene la loro attività principale non attenga all'ambiente in senso stretto, esse hanno convertito il loro business in chiave sostenibile. In regione, esistono 495 imprese *parzialmente green*, pari al 71,84% di tutte le imprese rientranti nel gruppo delle "Green Business oriented", per un fatturato complessivo pari a 34 miliardi di euro e 53.560 addetti. Poiché queste imprese, a differenza di quelle comprese nel gruppo *core green*, svolgono anche altre attività produttive oltre a quelle classificabili come verdi, risulta molto difficile rilevare i dati relativi ai ricavi delle vendite derivanti dall'una o dall'altra attività, così come avere informazioni sul numero esatto di dipendenti aziendali impiegati in ogni specifica divisione, perciò anche per queste imprese i dati sul fatturato e numero di addetti si riferiscono al totale dei ricavi delle vendite e dei dipendenti, tuttavia si è consapevoli che si sta sovrastimando il peso della componente "green" sul totale. Le imprese identificate possiedono principalmente meno di 50 addetti: sono 322 le imprese piccole, pari al 65%, quelle medie risultano 134, rappresentanti il 27% mentre le imprese grandi sono 39, corrispondenti al 7,9% del totale (Figura 13).

Figura 13 - Ripartizione per dimensione delle imprese Parzialmente green



Fonte: nostre elaborazioni

Circa un quarto, cioè 122 società, delle imprese *parzialmente green* regionali sono localizzate in provincia di Bologna (Tabella 21) che è seguita dalla provincia di Modena con 86 imprese. La provincia di Reggio Emilia ne conta 69, Parma invece 63 e a seguire Ravenna, con 49 aziende verdi, Forlì-Cesena con 38, Piacenza con 29, Rimini con 20 e Ferrara con 19.

Tabella 21 - Distribuzione territoriale imprese Parzialmente green

Provincia	Valore assoluto	Valore relativo
Bologna	122	24,65
Parma	63	12,73
Modena	86	17,37
Reggio Emilia	69	13,94
Forlì-Cesena	38	7,68
Rimini	20	4,04
Ravenna	49	9,90
Piacenza	29	5,86
Ferrara	19	3,84
Totale	495	100,00

Fonte: nostre elaborazioni

I principali settori di appartenenza delle imprese coinvolte in attività parzialmente ambientali (Tabella 22) sono il settore agroalimentare, con riferimento alle imprese che operano con materie prime provenienti da agricoltura biologica e biodinamica, il settore della bioedilizia, quello dell'efficienza energetica, relativamente sia alle società attive nei servizi energetici che alle ESCO e il settore dei servizi di pulizia di aree pubbliche, decontaminazione e disinquinamento del territorio. Sono incluse, inoltre, le imprese produttrici di tecnologie ambientali o di prodotti "green" e le imprese che pur non avendo sviluppato un prodotto o una strategia sostenibili mostrano particolare sensibilità e attenzione agli aspetti ambientali, cercando di ridurre al minimo gli impatti ambientali del proprio business.

Tabella 22 - Distribuzione per settore di attività delle imprese Parzialmente green

Settori/Imprese	Imprese	Valore %	Addetti	Valore relativo %	Fatturato (milioni di euro)
Agroalimentare	104	21,0	11.538	21,5	9.546,6
Bioedilizia	105	21,2	13.326	24,9	13.640,3
Efficienza energetica	48	9,7	1.522	2,8	1.042,3
Tecnologie/prodotti green	57	11,5	3.228	6,0	1.414,7
Divisione core green	61	12,3	7.665	14,3	2.392,1
Disinquinamento	24	4,9	3.826	7,1	1.626,6
Sensibili ai temi ambientali	79	16,0	11.441	21,4	3.666,9
Altre	17	3,4	1.014	1,6	934,9
Totale	495	100 %	53.560	100%	34.264,4

Fonte: nostre elaborazioni

Il settore agroalimentare è uno dei settori in cui è attivo il maggior numero di imprese che hanno modificato i loro prodotti e i loro processi per coniugare le nuove esigenze emerse nella domanda da parte dei consumatori finali e la necessità di salvaguardare il territorio. A livello regionale, si individuano 104 imprese, a cui è associato un fatturato di 9,5 miliardi di euro e un totale di addetti pari a 11.538 (pari al 21,5% degli addetti al comparto parzialmente green). Il 63,5% di queste imprese è di piccole dimensioni, per il 27,9% si tratta di imprese medie e solo l'8,7% rappresenta imprese grandi. Anche per l'agroalimentare Bologna è la provincia col maggior numero di imprese green, pari a 27, a cui segue Modena con 21 imprese

agricole biologiche, Ravenna con 16, Reggio Emilia con 12, Parma con 11, 6 aziende a Forlì-Cesena, 4 sia a Rimini che a Piacenza e infine 3 con sede in provincia di Ferrara.

L'aspetto principale che emerge dall'analisi del settore è l'affermazione di nuovi modelli di sviluppo e di consumo fondati su principi quali la difesa del territorio, la valorizzazione della biodiversità, la valorizzazione delle tradizioni produttive e della cultura locale e la sostenibilità ambientale. Ne rappresentano esempi la riduzione dei trasporti dei prodotti alimentari, il cosiddetto *chilometro zero*; la filiera alimentare corta, concetto legato alla valorizzazione del consumo dei prodotti stagionali locali; l'istituzione dei mercati di vendita diretta, per la riduzione della distanza tra produttore e consumatore; la difesa, attraverso opportune politiche di etichettatura di origine della materia prima agricola, dell'identificazione delle produzioni alimentari con il territorio di provenienza; la lotta agli OGM³² per impedire la delocalizzazione delle produzioni; le opportunità di valorizzazione commerciale offerte dalla *carbon footprint*³³.

La composizione *green* del settore si caratterizza per due diversi indirizzi principali: A) i trasformatori e produttori di prodotti derivanti da agricoltura biologica, la maggior parte del gruppo individuato, tutte imprese che puntano strategicamente sul marchio biologico delle materie prime utilizzate in modo tale da poter immettere sul mercato prodotti industriali a marchio bio poiché rimane integra la qualità del prodotto agricolo; B) le imprese produttrici di fertilizzanti, ammendanti, compost ed altre materie secondarie utilizzabili anche nell'agricoltura a marchio biologico e aziende che sviluppano tecnologie volte al risparmio energetico e al riciclo di materiali.

Primo settore per numero di imprese *green* in regione, il ramo della bioedilizia si è sviluppato moltissimo anche a partire dalle direttive comunitarie e legislazioni nazionali in tema di certificazione energetica degli edifici. Nel territorio risultano 105 le imprese edili caratterizzabili come *green*, le quali realizzano ricavi delle vendite che superano i 13 miliardi di euro complessivi e impiegano 13.326 addetti (pari al 24,9% del totale degli addetti al comparto parzialmente *green*). Le imprese piccole risultano il 63,8%, pari a 67 in valore assoluto, mentre quelle medie corrispondono al 28,6%, vale a dire 30 imprese, infine le imprese grandi sono il 7,6%, pari a 8 società. Per quanto concerne la distribuzione territoriale, 34 imprese sono localizzate nel territorio bolognese, 18 nella provincia di Reggio Emilia, 15 hanno sede nel modenese, 13 nella provincia di Parma, 5 società nelle province di Ravenna e Piacenza, 8 a Forlì-Cesena, 4 a Rimini e 3 nella provincia di Ferrara.

Le imprese attive nel settore dell'efficienza energetica localizzate nel territorio regionale sono 48, per un fatturato pari a oltre 1 miliardo di euro e l'impiego di 1.522 addetti (il 2,8% del totale). Tra queste nessuna si configura come grande impresa, essendo per il 75% piccole e per il 25% imprese di medie dimensioni. La provincia con la presenza più consistente è Parma, con 13 imprese, Modena ne raccoglie 9, 8 sono localizzate in provincia di Bologna, 6 a Reggio Emilia, 5 a Forlì-Cesena, 3 a Piacenza, 2 a Ravenna e una rispettivamente a Rimini e Ferrara.

Rientrano nel gruppo di imprese *parzialmente green* anche tutte quelle che hanno sviluppato particolari tecnologie ambientali o prodotti che rispettano l'ambiente, pur operando in business avulsi dall'ambiente. Nel territorio regionale ve ne sono localizzate 57, che realizzano ricavi delle vendite per 1,4 miliardi di euro, con un numero di addetti pari a 3.228 (il 6,0% del totale). Per il 66,7% si tratta di imprese con meno di 50 dipendenti, il 7% sono grandi imprese e per il 26,3% è rappresentato da imprese di medie dimensioni. La maggior parte si concentra nella provincia di Bologna, in cui hanno sede 16 imprese, 9 invece sono localizzate nella provincia di Reggio Emilia, 8 si trovano a Ravenna, 7 a Modena, 5 sia Ferrara che a Parma, 3 a Rimini e Piacenza e una a Forlì-Cesena.

Vi è inoltre un gruppo di imprese localizzate in Emilia-Romagna che svolgono sia attività non ambientali sia attività strettamente ambientali nell'ambito del comparto *core green*, per questo rientrano nella *Green economy* in modo parziale. Sono in particolare 61 e realizzano un fatturato complessivo di 2,3 miliardi di

³² Acronimo di Organismo geneticamente Modificato, con la sigla OGM si allude a un essere vivente che possiede un patrimonio genetico modificato tramite tecniche di ingegneria genetica, che consentono l'aggiunta, l'eliminazione o la modifica di elementi genici.

³³ Letteralmente vuol dire "impronta di carbonio" ed è la misura dell'impatto che le attività umane hanno sull'ambiente in termini di ammontare di gas serra prodotti, misurati in unità di ossidi di carbonio.

euro e impiegano 7.665 addetti (pari al 14,3% del totale). Di queste imprese 43 sono piccole, vale a dire il 70,5%, 5 al contrario sono grandi imprese (8,2%), e 13 risultano di medie dimensioni, costituendo il 21,3% del totale. Per quanto concerne la loro distribuzione sul territorio regionale, 12 sono localizzate nella provincia di Modena, seguita da quella di Bologna con 11, 8 hanno sede nel comprensorio reggiano e nel parmense, 6 a Forlì-Cesena, 5 a Ferrara, 4 sia a Piacenza che a Ravenna e 3 a Rimini.

La categoria delle imprese che svolgono attività di disinquinamento e pulizia di aree pubbliche comprende un discreto numero di imprese, 24, che realizzano un fatturato di 1,6 miliardi di euro e occupano 3.826 addetti (il 7,1% del totale). Il 62,5% è costituito da imprese con meno di 50 dipendenti, mentre per il 20,8% sono di media dimensione; le imprese grandi, quindi, rappresentano solo il 15% del totale delle imprese, tuttavia impiegano l'80% degli addetti dell'intera categoria.

La provincia in cui è localizzato il maggior numero di imprese è Modena con 6 unità, poi seguono Bologna e Piacenza con 5, Reggio Emilia con 2, Parma con 3 imprese e Ravenna, Forlì-Cesena e Ferrara ancora con un'impresa ciascuna.

Molte imprese che non hanno sviluppato né una tecnologia ambientale, né un prodotto *green*, e non possiedono nemmeno un ramo di attività *core green*, rientrano comunque nelle imprese parzialmente verdi poiché, rispetto ad altre, mostrano particolare attenzione verso gli aspetti ambientali legati al loro business (*sensibili ai temi ambientali*). In regione si contano 79 società con queste caratteristiche, per un fatturato di 3,6 miliardi di euro e 11.441 addetti coinvolti (il 21,4% del totale).

Si conferma lo scenario che vede la maggior parte delle imprese *green* impiegare meno di 50 dipendenti e in particolare risultano 46 (58,2%) le aziende piccole. Quelle medie invece sono il 31,6% (25) e le grandi circa il 10% (8). La distribuzione territoriale è simile a quella delle altre categorie, con la provincia di Bologna in testa con 15 imprese localizzate, seguita da quella di Modena con 13 imprese; nella provincia di Reggio Emilia se ne trovano 12, 11 e 10 rispettivamente a Ravenna e Forlì-Cesena, Parma ne conta 8, Piacenza invece 6, ed infine Rimini e Ferrara con rispettivamente 3 ed 1 impresa.

Tra le imprese *parzialmente green* individuate nel territorio, ve ne sono infine alcune, specificamente 17, che svolgono attività in comune tra più categorie *green*. Queste imprese occupano 1014 addetti (l'1,6% del totale) e realizzano un fatturato di 935 milioni di euro.

L'eccellenza della *Green economy* è rappresentata da quelle imprese che operano in business verdi oppure rientrano tra le *parzialmente green* e allo stesso tempo svolgono i propri processi produttivi secondo i precisi standard dei sistemi di gestione ambientale: questo gruppo di aziende è individuabile quindi con l'intersezione del mondo *Green Business* con quello *Green Production*.

A livello regionale, in particolare, il 17,4% delle imprese "Green Business oriented" presenta anche una certificazione di processo, contando quindi 120 eccellenze ambientali³⁴. È l'unico gruppo individuato in cui il numero di imprese di medie dimensioni, pari a 46 (38,3%), supera quello delle piccole, pari a 40 (33,3%) e in cui il numero di imprese grandi risulta quasi pari a quello delle imprese delle altre dimensioni, vale a dire 34 (28,3%). Questo comparto di imprese congloba 40.295 addetti, pari al 53,4% degli addetti al settore *Green production oriented*, ed una quota di fatturato pari al 17,6%.

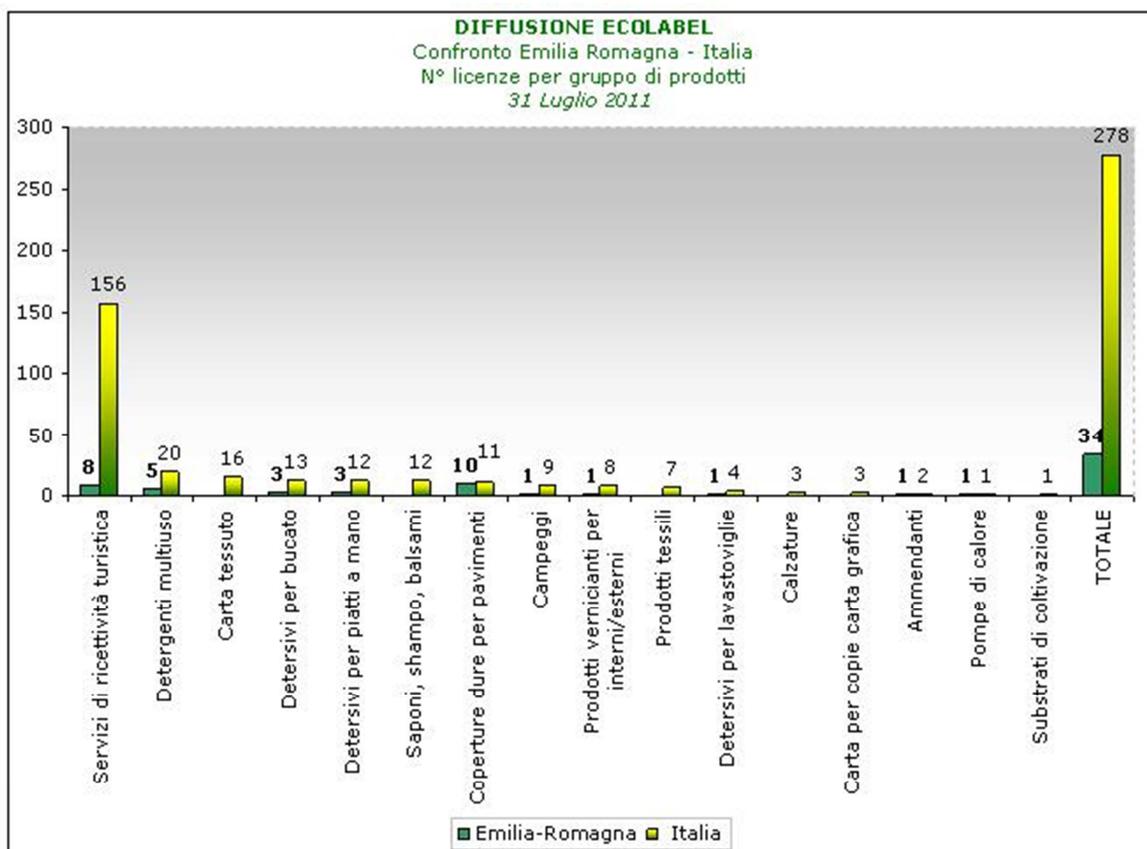
Una possibile spiegazione potrebbe essere individuata nel ruolo attivo di queste imprese volto alla salvaguardia dell'ambiente, non solo in relazione strettamente al loro business e alle loro attività produttive ma anche nei confronti della collettività e degli altri attori dell'intera economia, ruolo che presuppone determinate *best practices* diffuse all'interno di tutta l'organizzazione, orientamento continuo al miglioramento tecnologico e elevata influenza su tutta la propria filiera produttiva, caratteristiche queste più facilmente (ma non esclusivamente) riconducibili ad un'impresa di maggiori dimensioni.

³⁴ Questo dato si riferisce solo al campione di imprese considerato.

4.4.5) La diffusione regionale dei marchi ecologici

Le licenze Ecolabel in Emilia Romagna (Figura 14) sono mediamente diffuse, in linea ai risultati nazionali. Con 34 licenze rispetto alle 278 italiane, le imprese del territorio che espongono il marchio Ecolabel rappresentano il 12% del totale, con un lieve incremento rispetto al 2010 pari al 6,25%.

Figura 14 - Diffusione etichetta Ecolabel in Emilia Romagna ed Italia



Fonte ERVET (2011)

Il gruppo di prodotti con il maggior numero di licenze è quello delle coperture dure per pavimenti, con 10 licenze rappresentanti il 30% delle licenze rilasciate in regione e il 91% del totale raggiunto dal comparto a livello regionale e sono detenute da imprese produttrici di piastrelle ceramiche. Al secondo posto si attestano i servizi di ricettività turistica, con 8 etichette, pari a un contributo del 24% al totale regionale e del 5% al totale raggiunto dal settore a livello nazionale, seguiti dal gruppo dei detersivi multiuso con 5 etichette, corrispondenti al 15% del totale regionale e al 25% di quello nazionale.

Nella distribuzione provinciale, detiene il primato la provincia di Modena con 9 imprese e 11 licenze, seguita da Rimini con 6 licenze, Ravenna con 7 licenze, Reggio Emilia e Bologna con 3 Ecolabel ciascuna, Ferrara con 2 licenze e infine Forlì-Cesena e Piacenza con 1 licenza ciascuna.

La classificazione per settore produttivo vede il settore chimico al primo posto, con 14 prodotti certificati, aumentati rispetto al 2009 di circa il 27,3%, seguito dal settore turistico e dei non metalli, in cui il numero di licenze è rimasto invariato (rispettivamente 8 e 10 prodotti certificati). Nel settore metalmeccanico, che nel 2009 era privo di imprese detentrici del marchio Ecolabel, si conta una etichetta e, infine, sia il settore tessile che quello delle calzature non presentano etichette al 2011.

Per quanto riguarda il marchio EPD, l'Emilia Romagna possiede 17 etichette in diversi gruppi di prodotti, pari al 26,6% del totale nazionale, una in meno rispetto all'anno scorso. Delle 17 etichette rilasciate in Emilia Romagna, 9 appartengono a prodotti alimentari e rappresentano più dell'80% delle etichette diffuse a livello nazionale. Altre 4, pari al 21% del totale nazionale, rientrano nel settore gomma, plastica, vetro e chimica,

mentre le rimanenti afferiscono al settore acqua&energia (unica etichetta italiana nel settore), tessile (9% del totale), legno e carta (50% del totale) e servizi (50% del totale).

Relativamente al marchio FSC, la Regione si pone al quarto posto in classifica nazionale con 82 certificati, pari a un contributo dell'8% al totale. La provincia con il maggior numero di certificati è Bologna, 25 aziende che espongono il logo FSC sui propri prodotti, rappresentanti il 30% del totale regionale. Segue Reggio-Emilia con 15 certificati, pari al 18% e Modena con 13, rappresentanti il 16%.

4.4.6) Gli altri elementi che completano il framework

Il quadro descrittivo d'insieme della Green economy in Emilia-Romagna va completato da diversi altri elementi, tra cui grande importanza hanno le imprese che operano nel settore agricolo biologico e nel settore forestale. A questo comparto si aggiungono altri tasselli quali i professionisti e le società abilitati ad operare nel campo della certificazione energetica, le Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA), i Centri di Educazione Ambientale, le fiere di settore e, infine, la diffusione regionale dei marchi ecologici.

Settore forestale

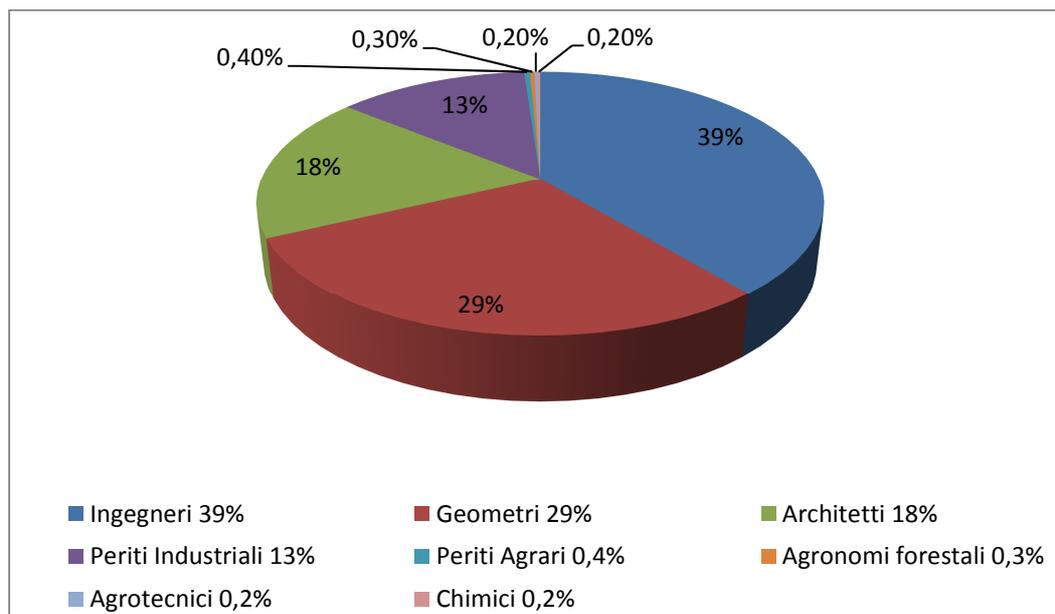
Vi sono anche 36 cooperative forestali che si occupano della gestione dei boschi e delle foreste, le quali ricoprono oltre un quarto del territorio regionale. La gestione sostenibile dei boschi viene regolata dalla Regione con il Programma di Sviluppo Rurale che contiene delle indicazioni tecniche sulla gestione delle aree forestali e la progettazione degli interventi; inoltre, aderisce e promuove i sistemi di certificazione PEFC e FSC.

Soggetti abilitati alla certificazione energetica degli edifici e enti formativi

La Regione ha accreditato 46 enti che erogano corsi di formazione per la certificazione energetica che è divenuta obbligatoria dal 1 luglio 2008, risultano accreditati 5.491 soggetti certificatori, di cui:

- 5.369 (97,8%) professionisti/tecnici (Figura 15);
- 122 (2,2%) enti pubblici/società.

Figura 15 - Professionisti e tecnici abilitati alla certificazione energetica, valori relativi



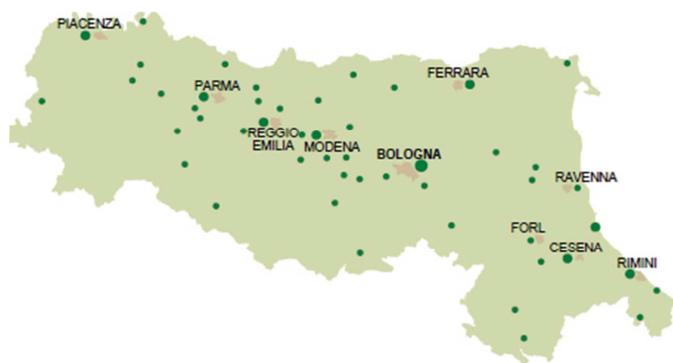
Fonte: <http://imprese.regione.emilia-romagna.it/energia>

Sono stati registrati quasi 240.000 attestati di certificazione energetica, di cui 44.558 (21,3%) a seguito di intervento di nuova costruzione, 5.741 (2,4%) a seguito di altro intervento edilizio, 147.919 (61,9%) a seguito di compravendita e 40.660 (17%) a seguito di locazione (obbligatori dal 1 luglio 2010). Il numero di certificatori energetici è comunque destinato ad aumentare in futuro, anche in seguito alle nuove disposizioni approvate in materia di rendimento energetico degli edifici dalla Giunta Regionale (Delibera n. 1366/2011) ad ottobre 2011, provvedimento col quale l'Emilia Romagna risulta la prima regione a recepire nella propria disciplina disposizioni in materia di integrazione di impianti ad energia rinnovabile negli edifici. A partire dal 31 maggio 2012 sono previsti nuovi standard a copertura di quota parte, fino al 50%, dell'intero consumo di energia termica e di produzione di energia elettrica. Relativamente all'attestato di certificazione energetica, l'indice di prestazione energetica e la relativa classe dovranno essere riportati negli annunci commerciali di vendite immobiliari; infine, si segnalala possibilità di ottenere un bonus volumetrico del 5% per edifici di nuova costruzione o ristrutturazioni rilevanti se si aumenta del 30% la dotazione minima di energia da fonti rinnovabili³⁵.

Centri di Educazione Ambientale

Sempre nell'ambito della formazione, il sistema regionale INFEAS, Informazione ed Educazione alla Sostenibilità in Emilia Romagna, conta 71 Centri di educazione ambientale (CEA) accreditati e distribuiti sul territorio regionale: 11 in provincia di Bologna e Modena, 9 nella provincia di Parma e Reggio Emilia, 8 nella provincia di Forlì-Cesena, 6 nella provincia di Piacenza così come in quella di Ravenna e Rimini e 5 nella provincia di Ferrara (Figura 16).

Figura 16 - Localizzazione dei CEA in Emilia Romagna



Fonte: <http://www.ermesambiente.it/infea/>

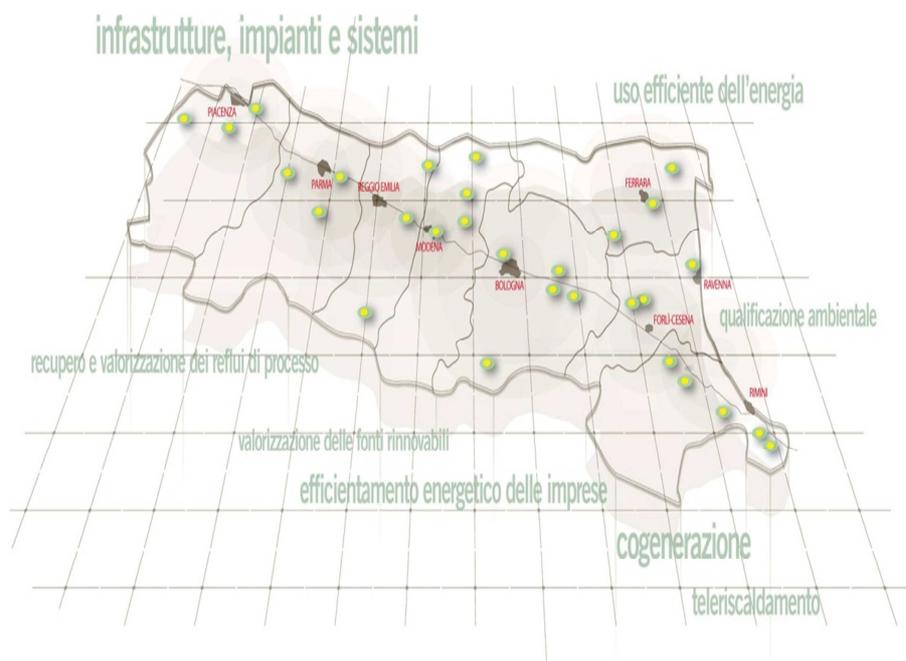
Mentre inizialmente i CEA realizzavano principalmente progetti rivolti alle scuole per far conoscere meglio l'ambiente, senza preoccuparsi di collaborare con il tessuto sociale circostante, oggi essi trattano tutte le questioni legate all'ambiente e alla sostenibilità, coinvolgendo anche gli altri portatori di interesse locali.

Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate

Le Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA) sono aree produttive dotate di infrastrutture e sistemi che garantiscono prestazioni superiori agli standard ambientali comunitari in termini di uso efficiente delle fonti energetiche ed una riduzione delle emissioni inquinanti. Secondo gli obiettivi del terzo asse del Por/ 2008 – 2013 le Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA) in Emilia Romagna sono 30, di cui 5 si trovano nella provincia di Bologna, 4 nelle province di Ferrara e Modena, 3 a Parma, Piacenza, Ravenna, Reggio Emilia e Rimini e infine 2 a Forlì-Cesena, per una superficie totale di quasi 4.800 ettari (Figura 17). Poiché su tutto il territorio nazionale si contano 83 realtà, per una superficie di 10 mila ettari, la regione si colloca al primo posto in classifica per numero di APEA, con il 36% delle aree esistenti in Italia. È questo, in particolare, il quadro emerso da un'indagine realizzata da Ervet nell'ambito della Rete Cartesio che ha coinvolto sei regioni, delineando un panorama generale delle iniziative in corso riguardanti ambiti produttivi impegnati in un percorso di qualificazione ambientale e di miglioramento gestionale, sul modello delle aree ecologicamente attrezzate.

³⁵ <http://imprese.regione.emilia-romagna.it/energia/efficienza-energetica-negli-edifici>

Figura 17 - La distribuzione delle APEA sul territorio regionale



Fonte: <http://fesr.regione.emilia-romagna.it/>

Le APEA propongono il cosiddetto “approccio cluster”, dal momento che mirano alla “chiusura dei cicli” di materia, acqua ed energia, alla messa in comune dei principali servizi ambientali e ad un’ottimizzazione dell’organizzazione delle attività che generano impatti sull’ambiente. L’approccio cooperativo si concretizza soprattutto in due aspetti:

- l’adozione di impianti e infrastrutture di natura collettiva all’interno dell’area industriale, ad esempio un depuratore comune, un’area centralizzata per lo stoccaggio rifiuti, acquedotti industriali, impianti di produzione di energia a servizio dell’area;
- l’individuazione di un gestore unitario che si occupi dei servizi comuni all’interno dell’ambito produttivo, ad esempio gestione collettiva dei rifiuti, dell’energia e della sicurezza.

La presenza di un gestore unitario, a rappresentanza degli operatori coinvolti nell’area, consente lo sviluppo di un programma di miglioramento ambientale d’area, in cui vengono programmate azioni improntate ad affrontare le problematiche dell’area industriale, mediante la condivisione di risorse sia finanziarie che umane.

Fiere di settore

Infine, a traino dell’intero sistema si inseriscono 12 eventi ed iniziative inerenti l’ambiente, orientate a garantire visibilità e promozione sui mercati, nell’ambito della grande piattaforma fieristica emiliano-romagnola. L’evento più importante che ha come oggetto le innovazioni tecnologiche in materia ambientale e le novità del vivere e produrre sostenibile è Ecomondo, che si tiene nel complesso fieristico di Rimini, in cui si svolge anche Key Energy, fiera per l’energia e la mobilità sostenibili. Bologna Fiere organizza ogni anno l’evento SANA, dedicato all’alimentazione biologica, ai tessuti naturali per il tempo libero e hobby, proposte abitative per l’abitazione ecologica e il Saie Energia, salone delle energie rinnovabili e tecnologie a basso consumo per la bioedilizia.

A Piacenza Expo si svolge EcoDesign & Production EXPO, mostra-convegno dedicata alle soluzioni e ai sistemi di mobilità ecocompatibile, ai componenti elettronici e industriali, alle energie rinnovabili. A sua volta il complesso fieristico di Reggio Emilia organizza Eco Casa, fiera sull’architettura sostenibile,

risparmio energetico, qualità abitativa ed energie rinnovabili. Forlì è invece sede della fiera Natural EXPO, dedicata al benessere, in cui vengono esposti anche i settori eco-house, progetti per il risparmio energetico e per orientarsi a scegliere nella costruzione e nell'arredamento, combustibile ecocompatibili, energie rinnovabili, arredi ed accessori ecologici. Nella vicina Cesena Fiera si tiene AGROFer, mostra-convegno sulle fonti di energia rinnovabili in agricoltura e in bioedilizia. Infine l'ente fiera di Ferrara organizza RemTech Expo, salone sulle bonifiche dei siti contaminati, GeoTherm Expo, fiera-convegno dell'energia geotermica, Bioedilizia, salone interamente dedicato alle nuove tecnologie per il risparmio energetico degli edifici, H₂O – ACCADUEO, mostra delle tecnologie per il trattamento e la distribuzione dell'acqua potabile e il trattamento delle acque reflue.

5) Le fonti di energia rinnovabile³⁶

Per quanto riguarda lo sviluppo delle fonti di energia rinnovabili (FER) l'Italia si sta adeguando ai programmi comunitarie. Le strategie e le politiche europee riguardanti le FER sono abbastanza recenti e sono incorporate nel Libro Verde della Commissione UE del 2006 “*Una strategia per un'energia sostenibile, competitiva e sicura*” comprendono principalmente 3 dimensioni/obiettivi:

- garantire la sicurezza degli approvvigionamenti energetici (*security of supply*);
- limitare la dipendenza dalle importazioni di idrocarburi (*competitiveness*);
- coniugare le politiche energetiche con il contrasto al cambiamento climatico (*sustainability*).

Questa strategia copre quindi importanti aspetti di geopolitica e di mercato oltre che di sostenibilità, mira al raggiungimento di vantaggi derivanti dalla lotta globale ai cambiamenti climatici e coinvolge direttamente tutti i settori produttivi e quindi anche l'agricoltura. La Commissione Europea aveva infatti compreso che tale lotta potesse essere una grande opportunità per tutti gli Stati membri che potevano diventare i maggiori promotori di quel processo che è appunto la Green Economy e dello sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili.

Partendo dall'idea che ormai fosse necessaria una politica energetica comune e che questa fosse integrata con quella ambientale e allo stesso tempo con le politiche per la competitività e l'innovazione, quindi con i cosiddetti “Obiettivi di Lisbona”. Bisogna ricordare infatti che la Strategia di Lisbona prevedeva una serie di misure trasversali a più settori per aumentare la competitività dell'UE nei confronti degli altri grandi protagonisti mondiali e quindi la promozione a livello europeo di “*un'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo, in grado di realizzare una crescita economica sostenibile con nuovi e migliori posti di lavoro e una maggiore coesione sociale*”.

Gli ambiziosi obiettivi da raggiungere a livello comunitario e non di singolo Paese entro il 2010 prevedevano una serie di riforme strutturali negli ambiti dell'occupazione, dell'innovazione, delle riforme economiche e della coesione sociale. Quindi i pilastri erano sostanzialmente 2, quello economico e quello sociale. La componente ambientale venne introdotta solamente nel giugno del 2001 durante il Consiglio Europeo di Goteborg, quando per la prima volta a livello europeo venne riconosciuto il *trade-off* tra crescita economica ed uso delle risorse naturali. Ponendo quindi l'accento sulla protezione dell'ambiente e sulla realizzazione di un modello di sviluppo più sostenibile.

A livello comunitario quindi venne promosso un modello di sviluppo sostenibile; un'ulteriore spinta in questo senso si ebbe con la successiva strategia nota come “Europa 2020” che condivide ed amplia certi aspetti della precedente Strategia di Lisbona individuando 3 priorità:

- crescita intelligente: sviluppare un'economia basata sulla conoscenza e sull'innovazione;
- crescita sostenibile: promuovere un'economia più efficiente sotto il profilo delle risorse, più verde e più competitiva;
- crescita inclusiva: promuovere un'economia con un alto tasso di occupazione che favorisca la coesione sociale e territoriale.

³⁶ Con il contributo di Gianluca Parodi

Nonché cinque obiettivi da raggiungere nel 2020:

- il 75% delle persone di età compresa tra 20 e 64 anni deve avere un lavoro;
- il 3% del PIL dell'UE deve essere investito in ricerca e sviluppo;
- i traguardi "20-20-20" in materia di clima/energia devono essere raggiunti: riduzione delle emissioni di gas serra del 20% (o persino del 30%, se le condizioni lo permettono o previo accordo internazionale più ampio) rispetto al 1990; 20% del fabbisogno di energia ricavato da fonti rinnovabili; riduzione dei consumi energetici ed aumento del 20% dell'efficienza energetica;
- il tasso di abbandono scolastico deve essere inferiore al 10% e almeno il 40% dei giovani (30-34enni) deve essere laureato;
- 20 milioni di persone in meno devono essere a rischio di povertà.

La componente ambientale è quindi molto rilevante ed è basata appunto su una strategia integrata in materia di energia e appunto di contrasti al cambiamento climatico, meglio nota come "Pacchetto Clima-Energia 20-20-20". Questi obiettivi approvati dopo lunghe trattative nel dicembre del 2008 vanno appunto nella direzione della ricerca di un futuro sostenibile attraverso lo sviluppo di un'economia a basse emissioni inquinanti e basata sull'efficienza energetica e sull'uso di fonti energetiche rinnovabili.

Nei documenti viene sottolineata: *"l'importanza dell'agire in modo collettivo e non a livello di singolo Stato sia per non creare squilibri negli scambi commerciali ma soprattutto perché solamente agendo collettivamente (e tentando anche di coinvolgere tutta la comunità internazionale) si può massimizzare l'efficacia delle misure adottate dando anche origine ad importanti economie di scala"*.

Con il Pacchetto 20-20-20 Clima-Energia l'UE è stata la prima area al mondo ad applicare obiettivi vincolanti e di così vasta portata in materia ambientale ed energetica. Gli obiettivi non sono più a livello comunitario come quelli previsti dalla Strategia di Lisbona per il 2010; bensì sono declinati a livello di singolo Paese Membro e infatti sono previste grosse differenze tra le performance da raggiungere in base alla situazione di partenza del singolo Stato³⁷. Gli obiettivi poi vengono ulteriormente suddivisi a livello regionale.

5.1) Lo sviluppo delle fonti di energia rinnovabili in Italia

Nel nostro Paese storicamente sono 2 le fonti di energia rinnovabili che sono state maggiormente sfruttate: l'idroelettrico, che tuttora copre il 66% della produzione nazionale di FER e la geotermia, mentre eolico, solare e la biomassa si sono sviluppati solo recentemente.

Infatti, secondo il Rapporto Statistico 2011 del GSE, in linea con gli obiettivi del Pacchetto Clima-Energia, in questi ultimi anni si è assistito ad una vera e propria corsa alle energie rinnovabili. Difatti tra le imprese che hanno creato il proprio business sull'ambiente, uno dei settori che si è sviluppato di più nel nostro Paese negli ultimi anni è il settore delle energie rinnovabili³⁸.

La tendenza all'aumento della produzione di energie rinnovabili si conferma chiaramente anche dall'esame delle tendenze degli investimenti nel settore *"Nell'ultimo anno l'Italia, con quasi 14 miliardi di dollari, è risultata il quarto Paese al mondo in termini di nuovi investimenti in questi settori subito dopo Cina, Germania e Stati Uniti, ed è salita al primo posto nella classifica in termini di crescita annua degli investimenti (+136%). Analizzando la composizione per tipologia degli investimenti totali effettuati, si vede però come la quota destinata allo sviluppo tecnologico risulti particolarmente esigua rispetto al totale delle risorse investite"* (Unioncamere, pag. 55).

Nell'ultimo quinquennio il numero di impianti è raddoppiato, raggiungendo nel 2010 una consistenza pari a 159.895 impianti. La potenza installata è pari a 30.284 MW, circa il 65% in più rispetto ai 18.335 MW del

³⁷ Gli obiettivi sono consultabili al seguente link: http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/targets_it.pdf

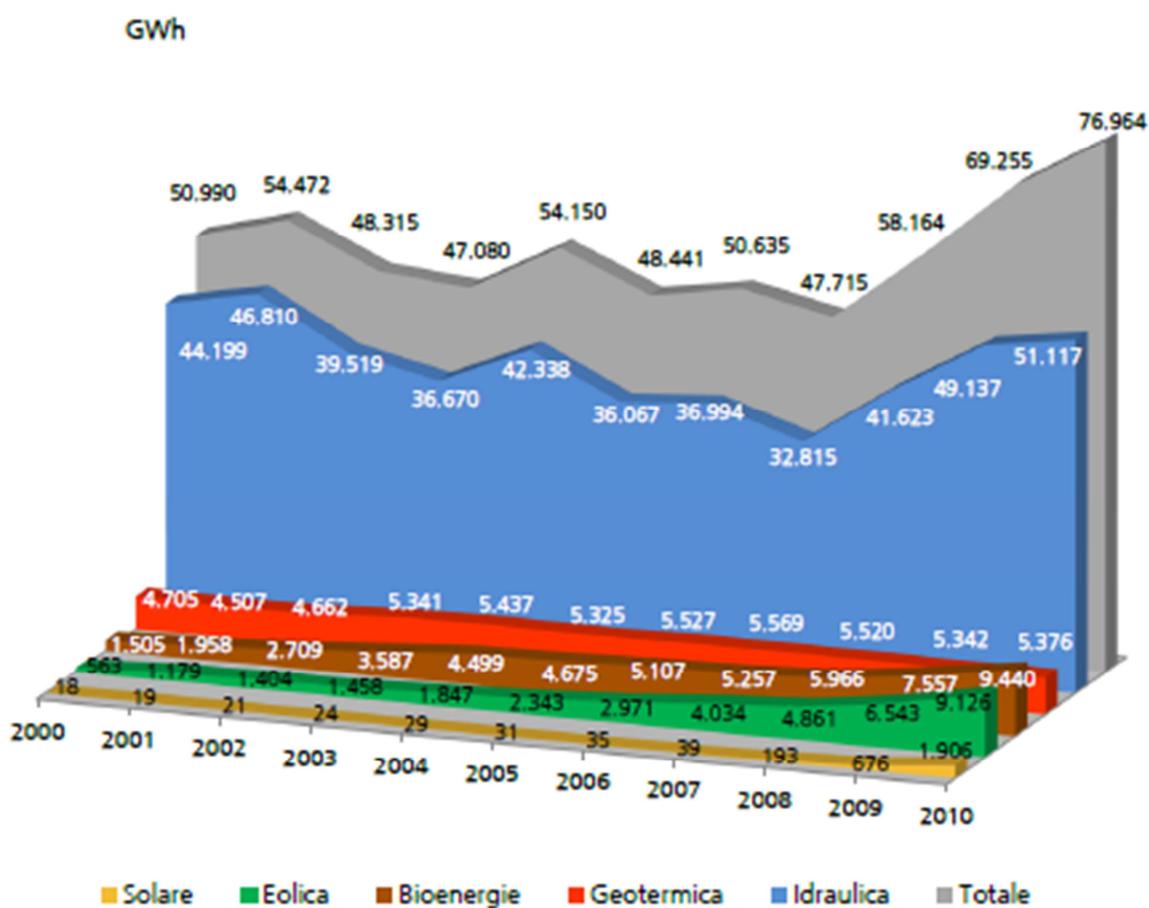
³⁸ La normativa italiana (DI 16 marzo 1999, n.79, art. 2,15) definisce fonti rinnovabili "il sole, il vento, le risorse idriche, le risorse geotermiche, le maree, il moto ondoso e la trasformazione in energia elettrica dei prodotti vegetali e dei rifiuti organici e inorganici".

2000. La crescita è dovuta ai nuovi parchi eolici, agli impianti alimentati con bioenergie e soprattutto agli impianti fotovoltaici.

Per quanto riguarda la produzione di rinnovabili in Italia, l'andamento è stato altalenante dal 2000 al 2007 (Figura 18) ed è poi fortemente aumentata a partire dal 2008 sempre più fino a raggiungere nel 2010 i 76.964 GWh, l'11% in più rispetto all'anno precedente.

Va ricordato che la variabilità e l'entità della produzione nazionale da fonti rinnovabili sono influenzate in modo massiccio dalla principale fonte utilizzata, quella idroelettrica, per cui gli anni in cui le condizioni di idraulicità sono state favorevoli fanno registrare la produzione nazionale più elevata.

Figura 18 – Andamento della produzione di energie rinnovabili in Italia tra il 2000 e il 2010



Fonte Rapporto Statistico GSE 2010

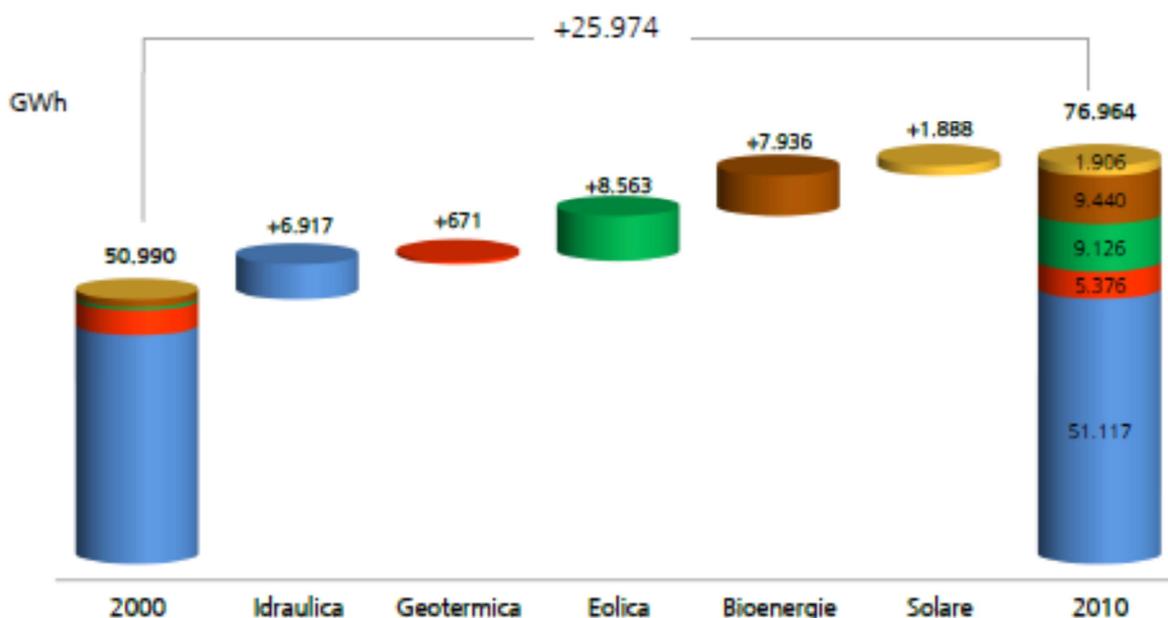
Rispetto al 2000 (Figura 19) si registra una crescita della produzione di 25.974 GWh, pari al 50,9% in più. Conseguentemente la quota di energia rinnovabile normalizzata sul consumo finale lordo ha raggiunto nel 2010 il 20,1% rispetto al 16,3% del 2005.

È opportuno tenere presente che il Piano di Azione Nazionale per le energie rinnovabili presentato dall'Italia alla Comunità Europea nel giugno 2010 stabilisce per il 2020 come obiettivo che tale rapporto raggiunga il 26,4%

La tendenza all'aumento della produzione di energie rinnovabili si conferma chiaramente anche dall'esame delle tendenze degli investimenti nel settore (Unioncamere 2011, pag. 55) "Nell'ultimo anno l'Italia, con quasi 14 miliardi di dollari, è risultata il quarto Paese al mondo in termini di nuovi investimenti

in questi settori subito dopo Cina, Germania e Stati Uniti, ed è salita al primo posto nella classifica in termini di crescita annua degli investimenti (+136%). Analizzando la composizione per tipologia degli investimenti totali effettuati, si vede però come la quota destinata allo sviluppo tecnologico risulti particolarmente esigua rispetto al totale delle risorse investite”.

Figura 19 - Variazione nella produzione di energie rinnovabili in Italia tra il 2000 e il 2010



Fonte Rapporto Statistico GSE 2010

Scomponendo l'incremento 2000-2010 della produzione da energie rinnovabili, si registra che il 33% di tale incremento è dovuto all'apporto della fonte eolica, seguita dalla produzione delle bioenergie che contribuisce per un 30% e dall'idroelettrico per il 27%; i contributi del solare e del geotermico consistono rispettivamente nel 7% e nel 3%.

Considerando l'ultimo biennio (Tabella 23), si rileva un deciso incremento della produzione complessiva (+11,1%). Mentre la produzione idroelettrica rimane pressoché costante ed è fortemente influenzata, come già detto, dalle condizioni di idraulicità si assiste ad un assai vigoroso incremento della produzione da fonte solare (+181,7%) ed anche della produzione da fonte eolica (+39,5%) e da bioenergie (+24,9%). Stazionaria, anche se rilevante, è la produzione da fonte geotermica (+0,6%).

Nell'ambito della produzione da bioenergie si nota un deciso incremento della produzione da bioliquidi (+112,2%), dovuto soprattutto all'aumento della produzione da oli vegetali grezzi (+155,5%) ed una diminuzione di quella da biomasse (-3,1%), riconducibile al decremento della produzione da biomasse diverse da rifiuti solidi urbani.

Nel 2010 continua ad essere prevalente la produzione idroelettrica (66,4%), seguita dalle bioenergie (12,3%), dall'eolica (11,9%), dalla geotermia (7%) ed infine da quella solare (2,5%).

Tabella 23 - Produzione (in GWH) per tipo di fonte rinnovabili in Italia (Anni 2009 e 2010)

Tipo di fonte	2009	2010	Var.% 2010-2009	% sul totale nazionale 2010
Idraulica	49137,5	51116,8	4,0	66,3
Eolica	6542,9	9125,9	39,5	11,9
Solare	676,5	1905,7	181,7	2,5
Geotermica	5341,8	5375,9	0,6	7,0
Bioenergie di cui	7556,7	9440,1	24,9	12,3
Biomasse	4443,8	4307,6	-3,1	5,6
<i>da Rifiuti Urbani biodegradabili</i>	1616,2	2048,0	26,7	2,7
<i>da altre biomasse</i>	2827,7	2259,6	-20,1	2,9
Biogas	1665,1	2054,1	23,4	2,7
<i>da rifiuti</i>	1372,9	1414,8	3,1	1,8
<i>da fanghi</i>	20,1	28,2	40,7	0,1
<i>da deiezioni animali</i>	88,4	221,0	149,9	0,3
<i>da attività agricole e forestali</i>	183,7	390,2	112,4	0,5
Bioliquidi	1447,8	3078,4	112,6	4,0
<i>oli vegetali grezzi</i>	1049,5	2681,6	155,5	3,5
<i>da altri bioliquidi</i>	398,3	396,8	-0,4	0,5
TOTALE	69255,4	76964,4	11,1	100,0

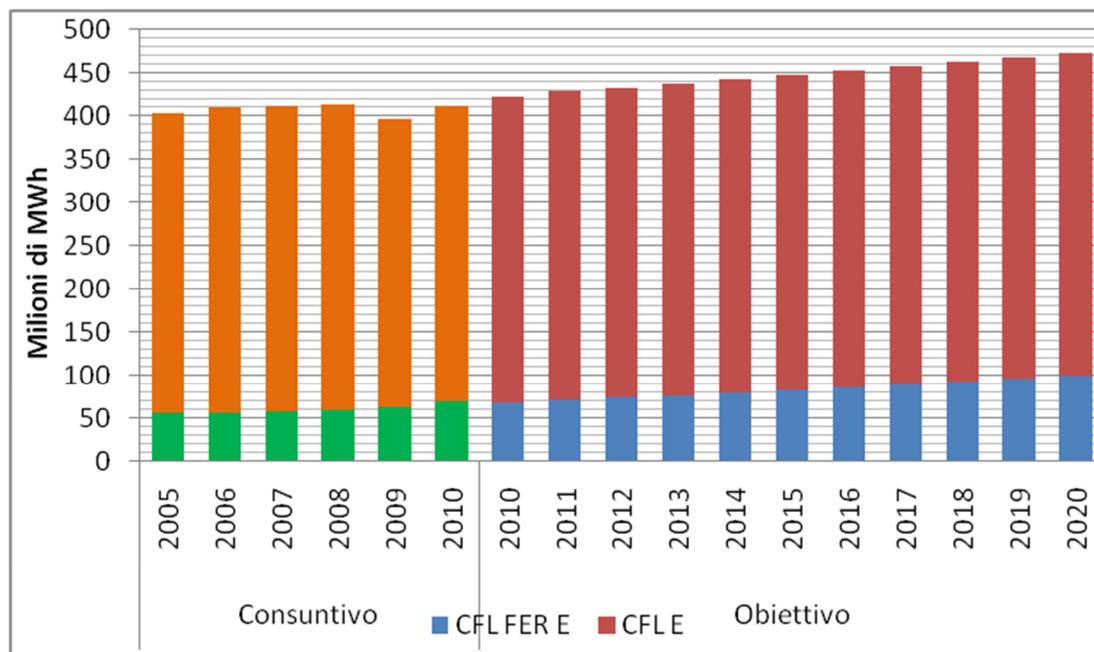
Fonte Rapporto statistico GSE 2011.

La seguente figura (20) mostra l'andamento dei consumi finali di energia elettrica e il livello delle fonti rinnovabili prodotte in Italia. È da sottolineare come la prima parte sia relativa ai valori registrati fino al 2010 (consuntivo) mentre la seconda parte (di colorazione diversa) mostra gli obiettivi prefissati. Si sottolinea quindi che per il 2010 sono riportati sia i valori effettivamente registrati che quelli obiettivo.

Il consumo, di fonti energetiche rinnovabili in Italia sia in aumento nel periodo di riferimento, 2005-2010 (con valori di FER consumati rispettivamente pari a 56.4 milioni di MWh e 68.8 milioni di MWh). La quota di FER sul totale dei consumi finali è aumentata passando dal 16,3% al 20,1%.

Da sottolineare come il livello registrato come consuntivo nel 2010 sia stato superiore all'obiettivo prefissato di oltre 2 milioni di MWh prodotti, infatti la quota obiettivo al 2010 era del 18,7%. Quindi presumibilmente anche l'obiettivo del 26,4%, pari a quasi 99 milioni di MWh, che l'Italia dovrà soddisfare nel 2020 verrà superato.

Figura 20 - Andamento Consumi Finale Lordo di Energia Elettrica e da Rinnovabile. (Dati in Milioni di MWh) (Anni 2005–2010 come consuntivo - anni 2010-2020 come obiettivo)

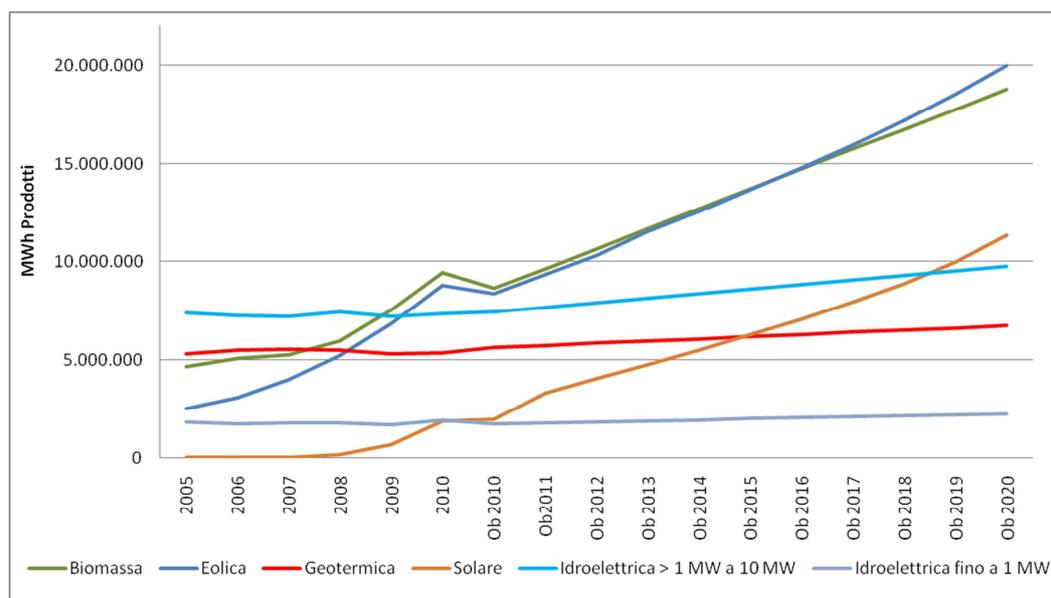


Note: CFL E = Consumo Finale Lordo di energia Elettrica ; CFL FER E = Consumo Finale Lordo di Energia Elettrica Rinnovabile, "calcolato come quantità di elettricità prodotta a livello nazionale da tutte le fonti energetiche rinnovabili.

Fonte: Nostre elaborazioni su dati GSE/SIMARI

Nella figura 21 che mostra i trend produttivi e gli obiettivi delle singole tipologie di fonti rinnovabili non è stato considerato il settore dell'idroelettrico con impianti maggiori a 10MWh e l'energia prodotta tramite "Maree e Moto Ondoso". Questo solamente per aver una maggiore chiarezza grafica in quanto il valore iniziale dell'idroelettrico (34.5 milioni di MWh) è molto superiore alla somma delle restanti altre tipologie. Mentre viceversa le tecnologie per sfruttare le forze dell'acqua del mare sono ancora agli albori e quindi in Italia non sono ancora state sfruttate, nonostante l'obiettivo di questa produzione che al 2010 e al 2020 è rispettivamente di 76 e 5000MWh.

Figura 21 Trend della produzione italiana di Fonti Energetiche Rinnovabili (escluso idroelettrico > 10MW)



Nota: Anni 2005–2010 come consuntivo; anni 2010-2020 come obiettivo

Fonte: Nostre elaborazioni su dati GSE/SIMARI

Andando ad analizzare la produzione italiana di FER per singola tipologia ed i relativi obiettivi al 2020, si vede che le risorse sulle quali si punterà nei prossimi anni sono quelle eoliche, da biomassa e il fotovoltaico, che hanno già superato gli obiettivi puntuali del 2010 e che registreranno i maggiori aumenti in termini di produzione.

Inoltre è da sottolineare come tradizionalmente la FER sfruttata maggiormente dall'Italia sia appunto il grande idroelettrico la cui potenzialità però è in calo vista la diminuzione della portata dei fiumi, in particolare quelli alpini. Difatti gli obiettivi al 2020 prevedono una diminuzione della produzione di oltre 4 milioni di MWh rispetto al valore registrato a consuntivo nel 2010, valore che però è già inferiore a quello del 2005. L'altra risorsa storicamente sfruttata dall'Italia è quella geotermica, che quindi avrà gli aumenti minori. L'Italia infatti dovrà sfruttare le proprie risorse latenti, cioè quelle non ancora utilizzate appieno nonostante le enormi potenzialità offerte dal nostro territorio. In particolare sarebbe importante sfruttare le possibilità legate alla produzione fotovoltaica e del solare termico, soprattutto installando adeguati pannelli sui tetti di case ma soprattutto dei capannoni aziendali e nei terreni dismessi e che non possono essere utilizzati dal settore agroalimentare.

L'Italia ha poi ripartito il proprio obiettivo del 17% tra le diverse regioni, con il decreto ministeriale, noto come "Burden sharing" approvato in seguito alla Conferenza Stato-Regioni il 22 febbraio 2012. Nel documento (Tabella 24) sono presentati gli obiettivi intermedi e finali che ogni regione e provincia autonoma dovrà conseguire, in base alle proprie potenzialità, peculiarità e caratteristiche territoriali e raggiungere nel 2020.

Tabella 24 – Obiettivi Regionali per la produzione di FER

Traiettorie degli obiettivi regionali, dalla situazione iniziale al 2020

Regioni e province autonome	Obiettivo regionale per l'anno [%]					
	anno iniziale di riferimento (*)	2012	2014	2016	2018	2020
Abruzzo	5,7	10,0	11,6	13,4	15,8	18,9
Basilicata	7,9	16,0	19,4	23,1	27,4	32,6
Calabria	8,9	15,1	17,5	20,3	23,6	27,8
Campania	4,2	8,2	9,7	11,5	13,7	16,6
Emilia Romagna	2,0	4,2	5,0	6,0	7,2	8,8
Friuli V. Giulia	5,2	7,6	8,5	9,5	10,8	12,6
Lazio	4,0	6,6	7,4	8,5	10,0	12,0
Liguria	3,5	7,0	8,1	9,6	11,6	14,4
Lombardia	4,9	6,9	7,5	8,4	9,5	11,1
Marche	2,6	6,7	8,3	10,1	12,3	15,3
Molise	10,9	19,8	23,3	27,3	32,0	38,1
Piemonte	9,2	11,0	11,4	12,1	13,2	14,9
Puglia	3,1	6,8	8,4	10,1	12,1	14,5
Sardegna	3,9	9,2	11,5	14,0	16,7	20,0
Sicilia	2,8	7,1	8,9	10,9	13,2	16,1
TAA – Bolzano	30,3	33,3	33,2	33,5	34,1	35,3
TAA – Trento	30,3	31,0	31,6	32,5	33,9	36,1
Toscana	6,2	9,5	10,8	12,3	14,1	16,5
Umbria	6,2	8,6	9,5	10,5	11,8	13,6
Valle D'Aosta	52,7	52,9	52,1	51,7	52,0	53,2
Veneto	3,4	5,6	6,4	7,4	8,6	10,2
Italia	5,3	8,2	9,3	10,6	12,2	14,3

Fonte: <http://www.statoregioni.it/> "Burden Sharing"

Gli obiettivi regionali³⁹ e nazionali (Tabella 25) sono stati realizzati basandosi sul Piano di Azione Nazionale (PAN). Tale approccio però è stato fortemente criticato poiché gli obiettivi indicati risultano già essere già superati. Infatti, come sottolineato da ASSOSOLARE l'obiettivo al 2020 di raggiungere una produzione di 8GW di potenza tramite il fotovoltaico è stato già superato nel corso del 2011 con quasi 13GW di produzione. Inoltre l'obiettivo della normativa del nuovo "Conto Energia" è di produrre 23GW nel 2016. È da sottolineare come per il raggiungimento dell'obiettivo degli 8GW di produzione tramite fotovoltaico siano necessari circa 8.800 ettari di terreno pari solamente allo 0,38% di SAU che si è persa dal 1990 al 2007. Resta comunque più opportuna l'installazione dei pannelli sulle coperture degli edifici industriali e sui magazzini invece che su terreni fertili. In tal senso infatti va il decreto Monti sulle liberalizzazioni, convertito in legge n. 27 del 2012, che con l'articolo 65 blocca l'accesso agli incentivi statali per il fotovoltaico a terra in aree agricole. Questa è una pratica che, come sottolineato più volte anche dalla Coldiretti, ha portato ad impennare i prezzi dei terreni agricoli con valori troppo elevati per gli imprenditori agricoli.

Tabella 25 – Obiettivi regionali di consumi energetici da fonti rinnovabili al 2020

Obiettivi regionali consumi da fonti rinnovabili al 2020			
Regioni	CFL [ktep]	Consumi FER [ktep]	Obiettivo regionale al 2020 [%]
Abruzzo	2.779	526	18,9
Basilicata	1.119	365	32,6
Calabria	2.386	664	27,8
Campania	6.641	1.100	16,6
Emilia Romagna	13.912	1.222	8,8
Friuli V. Giulia	3.500	441	12,6
Lazio	9.962	1.196	12,0
Liguria	2.872	413	14,4
Lombardia	26.088	2.885	11,1
Marche	3.524	540	15,3
Molise	619	236	38,1
Piemonte	11.497	1.709	14,9
Puglia	9.354	1.354	14,5
Sardegna	3.706	743	20,0
Sicilia	7.367	1.183	16,1
TAA-Bolzano	1.331	470	35,3
TAA-Trento	1.388	501	36,1
Toscana	9.429	1.554	16,5
Umbria	2.599	354	13,6
Valle d'Aosta	538	286	53,2
Veneto	12.431	1.271	10,2
Totale	133.042	19.010*	14,3

(*) Include 50 ktep di biogas/biometano previsti dal PAN nel settore trasporti

Fonte: <http://www.statoregioni.it/> Burden Sharing

Gli obiettivi regionali prevedono, in linea con la direttiva 2009/28/CE, l'aumento della quota di fonti rinnovabili prodotte ed utilizzate ed allo stesso tempo la diminuzione del totale dei consumi energetici. Gli obiettivi indicati saranno monitorati con cadenza annuale, a partire dal 2014, così da verificare se le regioni si stanno muovendo nella direzione giusta. Le regioni inadempienti verranno prima richiamate formalmente

³⁹ Gli obiettivi regionali si riferiscono alla quota di fonti rinnovabili da usare nei trasporti e alla quota complessiva di energia da rinnovabili sul consumo finale lordo di energia. Tale valore risulta essere pari al 14,3% invece che a 17% in quanto il consumo di biocarburanti per trasporti e le importazioni di energia rinnovabile da Stati membri e da Paesi terzi non concorrono alla determinazione della quota da ripartire tra Regioni.

e dal 2015 se risulteranno essere in ritardo si vedrà l'apertura di un contraddittorio con lo Stato per comprendere se le responsabilità siano da attribuire all'amministrazione regionale e quindi se in seguito vi sarà un commissariamento della politica energetica regionale.

5.2) Il settore delle energie rinnovabili in Emilia-Romagna

Il settore dell'energia da fonti rinnovabili rappresenta quello che è cresciuto di più negli ultimi anni nell'ambito del trend di sviluppo della Green Economy, sia a livello nazionale che a livello regionale. Il contributo dell'Emilia Romagna alla potenza installata degli impianti da FER (Tabella 26) è pari al 3,6% al 2010, classificandosi così al nono posto a livello nazionale, mentre la quota relativa per quanto concerne il numero di impianti è del 9,2%. Di grande rilievo sono la potenza installata per la produzione da fonte bioenergetica, in cui l'Emilia-Romagna contribuisce da sola a ben il 18% della potenza installata a livello nazionale, e quella di energia da fonte solare, in cui la regione copre il 10,5% di tutta la potenza nazionale installata. Va comunque rilevato che il peso della produzione regionale da FER sul totale dei consumi finali lordi per la regione è pari solo al 9,4%, circa la metà della quota nazionale, a causa soprattutto dello scarso peso della produzione da fonte idroelettrica (solo l'1,7% della potenza nazionale) e da fonte eolica (addirittura lo 0,3%). Sul totale regionale, la fonte principale è costituita dalle bioenergie (54,4% della produzione da FER nel 2010), seguita dalla fonte idroelettrica (39,5% del totale regionale).

Tabella 26 - Impianti, potenza installata degli impianti e produzione di FER in Emilia Romagna al 2010 per tipo di fonte.

	Impianti	Potenza installata (MW)	% sul totale nazionale	Produzione (GWH)	% sul totale nazionale	% sul totale regionale
Idroelettrico	89	298,9	1,7	1150	2,2	39,5
Eolica	15	19,0	0,3	25	0,3	0,8
Solare	14.486	364,0	10,5	153	8,0	5,3
Geotermica	-	-	-	-	-	-
Bioenergie	90	432,2	18,0	1580	16,7%	54,4
Totale	14.680	1104,0	3,6	2908	3,8	100,0

Fonte: Rapporto statistico GSE, 2011

Passiamo ora ad un esame più dettagliato per le fonti rinnovabili in cui l'Emilia-Romagna assume un ruolo rilevante a livello nazionale, ovvero la fonte solare e le bioenergie. Tra il 2009 e il 2010 si è assistito ad una vera e propria esplosione della potenza installata da fonte fotovoltaica. A livello nazionale il numero di impianti è più che raddoppiato, passando da circa 71.000 a quasi 156.000, con un incremento di circa il 119%, mentre la potenza installata è passata da 1144 MegaWatt a circa 3470, con una variazione positiva del 203,3%.

In questo quadro l'Emilia-Romagna, risulta in linea con la tendenza nazionale per quanto riguarda la crescita del numero di impianti (da 6657 a 14486, + 117,6%), mentre si colloca al terzo posto tra le regioni italiane (dopo la Valle d'Aosta e il Veneto) per quanto riguarda la crescita della potenza installata, con una variazione percentuale del 283,1%.

Per quanto riguarda i valori assoluti, nel 2010 la potenza installata degli impianti di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica é in Emilia-Romagna pari a 364 MegaWatt, e la regione si colloca al terzo posto nazionale dopo la Puglia (683,4 MW) e la Lombardia (372 MW).

A livello provinciale la potenza installata di energia fotovoltaica è riportata nella Tabella 27. Si distingue la posizione della provincia di Ravenna, che da sola contribuisce al 3,70% di tutta la potenza installata a livello nazionale (in gran parte derivante dalla riconversione dei terreni agricoli alla produzione di energia, seguita da quella di Bologna (1,90% della potenza installata nazionale). All'estremo opposto si collocano le province di Reggio Emilia (0,46%) e di Rimini (0,43%).

Tabella 27 - Potenza installata da impianti fotovoltaici per provincia (anno 2010)

PROVINCIA	Potenza installata in MW	% rispetto alla potenza nazionale	% rispetto alla potenza regionale
Piacenza	19,43	0,56	5,34
Parma	19,43	0,56	5,34
Reggio Emilia	15,96	0,46	4,39
Modena	31,92	0,92	8,78
Bologna	65,93	1,90	18,13
Ferrara	24,64	0,71	6,78
Ravenna	128,39	3,70	35,30
Forlì-Cesena	43,03	1,24	11,83
Rimini	14,93	0,43	4,11
EMILIA-ROMAGNA	363,66	10,48	100,00

Fonte: Rapporto statistico GSE, 2011

Passando ora ad esaminare la produzione da fonte fotovoltaica, a livello nazionale nel 2010 (Tabella 28) questa ha raggiunto i 1905,7 GWh (con un incremento del 182% rispetto al 2009) a cui l'Emilia-Romagna ha contribuito con 153 GWh, pari a circa l'8% del totale nazionale. In accordo alla distribuzione regionale della potenza installata, la regione si colloca insieme al Lazio al terzo posto della graduatoria nazionale, dopo la Puglia che contribuisce per il 22% e la Lombardia per il 10%. Per quanto riguarda la distribuzione provinciale della produzione da fonte fotovoltaica, si distinguono la provincia di Bologna, con 39,5 GWh e quella di Ravenna con 26,7 GWh. La distribuzione provinciale della produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica è piuttosto differente da quella della potenza installata, in quanto la provincia di Ravenna realizza una quota di produzione (17,46%) che è circa la metà della quota di potenza installata (35,30%).

Tabella 28 - Produzione da impianti fotovoltaici per provincia nel 2010

PROVINCIA	Produzione in GWh	% rispetto alla produzione nazionale	% rispetto alla produzione regionale
Piacenza	9,73	0,51	6,36
Parma	8,97	0,47	5,86
Reggio Emilia	10,12	0,53	6,61
Modena	20,22	1,06	13,21
Bologna	39,49	2,07	25,80
Ferrara	11,27	0,59	7,36
Ravenna	26,72	1,40	17,46
Forlì-Cesena	17,75	0,93	11,60
Rimini	8,78	0,46	5,74
EMILIA-ROMAGNA	153,05	8,02	100,00

Fonte: Rapporto statistico GSE, 2011

Un ulteriore passo avanti fatto dalla Regione è stato lo stanziamento di tredici milioni di euro per le imprese emiliano-romagnole per la rimozione delle coperture in amianto (quasi 3 milioni di euro), per la coibentazione (3 milioni 500mila euro) e per l'installazione di pannelli fotovoltaici (6 milioni 500mila euro). Le stime basate sulle domande pervenute, il bando è del 2012, parlano di un intervento che porterà allo smaltimento di circa 209 mila metri quadrati di tetti e coperture in amianto che permetterà di installare pannelli fotovoltaici per una capacità di oltre 23 mila con un risparmio di emissioni climalteranti pari a oltre 6 mila Tep.

Come si è già rilevato, la produzione di bioenergia rappresenta la fonte più importante in Emilia-Romagna nel comparto delle energie rinnovabili e la regione occupa il secondo posto nel contributo regionale alla produzione nazionale da questa fonte. Nel corso del 2010 nel complesso del Paese il numero di impianti è aumentato da 419 a 669, con un incremento del 59,7%, mentre la potenza efficiente lorda è passata 2018,5 MWh a 2351,5 MWh (+16,5%). Il tasso di crescita complessivo della potenza installata per la produzione di energia elettrica da biomasse è dunque variato positivamente ma ad un ritmo di gran lunga inferiore a quello dell'energia fotovoltaica, e occorre anche far presente, come ammonisce il Rapporto GSE, che parte dell'incremento è da attribuirsi alla rilevazione di impianti che ricadevano nel sommario statistico. Considerando la potenza installata nel 2010 l'Emilia-Romagna si colloca al secondo posto nella graduatoria delle regioni italiane con 423,2 MW installati, pari al 18% di tutta la potenza nazionale, preceduta soltanto dalla Lombardia con 525,1 MW (pari al 22,3% del totale). Nel corso del 2010 in Emilia-Romagna il numero di impianti e la potenza installata sono cresciuti ad una velocità all'incirca pari a quelle medie nazionali (+40,7% per il numero di impianti e +14,1% per la potenza installata).

Per quanto riguarda la produzione realizzata nel corso del 2010 (Tabella 29), l'Emilia-Romagna con 1580,1 GWh ha espresso il 16,7% del totale nazionale, collocandosi anche in questo caso al secondo posto della graduatoria regionale dopo la Lombardia, che ha realizzato nel 2010 una produzione pari a 1903,0 GWh (il 20,2% del totale nazionale).

Di grande interesse è il quadro della produzione da bioenergie secondo il tipo di fonte (Tabella 29). Rispetto alle quote medie nazionali, l'Emilia-Romagna si distingue per un contributo inferiore della produzione da rifiuti solidi urbani (il 13,4% della produzione regionale contro il 21,7% di quella nazionale) e per un peso maggiore degli altri tipi di fonte, in particolare le biomasse solide (26,3% della produzione regionale a fronte del 32,6% di quella nazionale).

Tabella 29 - Produzione di bioenergie (in GWh) secondo il tipo di fonte nel 2010, Italia ed Emilia-Romagna

Tipo di fonte	Produzione nazionale	% sulla produzione nazionale	Produzione Emilia-Romagna	% sulla produzione dell'E.-R.	% produzione E.R. sul totale
Rifiuti solidi urbani	2048,0	21,7	274,7	17,4	13,4
Biomasse solide	2259,6	23,9	415,4	26,3	18,4
Biogas	2054,1	21,8	360,1	22,8	17,5
Bioliquidi	3078,4	32,6	530,0	33,5	17,2
Totale bioenergie	9440,1	100,0	1580,1	100,0	16,7

Fonte: Rapporto statistico GSE 2011.

Non ci inoltriamo in una disamina dettagliata per quanto riguarda le altre fonti di energie rinnovabili considerato il loro modestissimo rilievo quantitativo nel contesto nazionale.

Riferimenti bibliografici

Consorzio Nazionale Recupero e Riciclo degli Imballaggi a base cellulosica (2011), *16° Rapporto Annuale sulla raccolta differenziata di carta e cartone*, Comieco, Milano.

ERVET (2010), *Rapporto Il mondo produttivo e la Green Economy*, Bologna.

ERVET (2011), *La diffusione degli strumenti volontari per la gestione della sostenibilità in Emilia-Romagna*, Newsletter ottobre 2011, Bologna.

Gestore Servizi Energetici (2011), *Rapporto Statistico 2010 – Impianti a fonti rinnovabili*, Roma

Gestore Servizi Energetici (2011), *Il Bilancio elettrico e le fonti rinnovabili in Italia a fine 2010*, Roma

Gestore Servizi Energetici (2012), *Rapporto Statistico 2011 – Solare Fotovoltaico*, Roma

Commissione Europea (2006), *Libro Verde UE - Una strategia per un'energia sostenibile, competitiva e sicura*, 8.3.2006 COM(2006) 105 definitivo, Bruxelles.

Quaderni di Symbiola (2010), *GreenItaly: un'idea di futuro per affrontare la crisi*, Rapporto a cura di Symbiola e UnionCamere, Roma.

Quaderni di Symbiola (2011), *GreenItaly - L'economia verde sfida la crisi*, Rapporto a cura di Symbiola e UnionCamere, Roma.

United Nations Environment Programme (2011), *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*, Ginevra.

Sitografia

<http://ec.europa.eu>

<http://fesr.regione.emilia-romagna.it>

<http://imprese.regione.emilia-romagna.it/energia>

<http://statistica.regione.emilia-romagna.it/>

<http://www.althesys.com/>

<http://www.certificazioneenergeticaedifici.org>

<http://www.conai.org/>

<http://www.emiliaromagna.confcooperative.it>

<http://www.environmentalproductdeclarations.com>

<http://www.ermesambiente.it/infea>

<http://www.ervet.it/ervet2010/Default.asp>

<http://www.isprambiente.gov.it/site/it-IT/>

<http://www.legambienteturismo.it>

http://www.pefc.it/notizie_italia.asp

<http://www.statoregioni.it/>

Parte 2: Settore Agroalimentare: Ambiente e Green Economy (Gianluca Parodi⁴⁰)

1) Introduzione

Quando si parla di agricoltura si presume di far riferimento al settore Green per eccellenza. Questo però non è propriamente esatto. Come tutti i prodotti e servizi che sono considerati Green, anche quelli agricoli possono essere prodotti con tecniche che impattano fortemente sull'ecosistema. Quindi anche in agricoltura è importante sottolineare la differenza tra Green Product e Green Production.

L'agricoltura, infatti, è strettamente legata all'ambiente ed al territorio di riferimento da un doppio rapporto di supporto reciproco ma anche di conflitto in termini di uso e disponibilità delle risorse. Il settore primario dipende fortemente dalla condizione ambientale del proprio territorio e contesto di riferimento. Difatti, alterazioni dell'equilibrio esistente, in termini ad esempio di fertilità dei terreni, del livello delle precipitazioni, della temperatura, possono compromettere fortemente le produzioni agricole.

Vista questa interazione reciproca, l'intero settore dovrebbe essere particolarmente attento alla sostenibilità ed a non avere un forte impatto inquinante. Poiché come più precisamente ribadito dall'Istituto Nazionale di Economia Agraria (INEA): *“Un sistema agricolo è sostenibile se l'insieme degli impatti che esso produce non pregiudica la capacità dell'ecosistema di autorigenerarsi”*⁴¹.

Questo approccio però è seguito solamente da alcuni produttori che prediligono l'uso sostenibile delle risorse naturali e che quindi producono alimenti che oltre ad essere più sani per il consumatore, rispettano l'ambiente e sono quindi da considerarsi come Green Products, quali quelli prodotti con metodologie biologiche o biodinamiche. Mentre viceversa, la tipologia tradizionale di produzione agroalimentare che viene utilizzata ai giorni nostri è fortemente inquinante e quindi non è da considerarsi come una green production. A partire dal secondo dopoguerra, ed in particolare dagli anni 60, nei principali paesi produttori ed industrializzati, si è prediletto un modello produttivo intensivo basato sul largo uso di prodotti chimici e di macchinari che ha avuto un forte impatto ambientale.

Questo cambiamento strutturale del settore, legato all'agricoltura capitalistica, comunemente noto come “Rivoluzione Verde”, è stato accompagnato anche da importanti migliorie genetiche delle piante ed ha portato ad un notevole aumento della produzione agricola ed alle rese per ettaro; quindi a notevoli incrementi della produttività dei terreni e quindi della produzione dell'intero comparto. Ad esempio ha contribuito a raggiungere il principale obiettivo della Politica Agricola Comunitaria (PAC) quando questa venne istituita col Trattato di Roma del 1957, cioè la sicurezza alimentare interna, ma non a livello mondiale. Però, d'altro canto, questa rivoluzione mostra anche molti limiti, ribaditi anche all'interno del Report FAO del 2011 *“Price volatility and food security”* come ad esempio l'ampio utilizzo di input per la produzione ed in particolare di fertilizzanti sintetici.

Di conseguenza in termini di inquinamento questa rivoluzione non è stata affatto verde poiché sono aumentate notevolmente le emissioni inquinanti legate alle produzioni e quindi l'impatto sull'ambiente e sulla salute dei produttori, della popolazione e dei consumatori è stato molto forte.

Da sottolineare come appunto il “padre” di questa rivoluzione, l'agronomo e genetista statunitense Norman Borlaug, nel discorso pronunciato quando gli venne conferito il Premio Nobel per la Pace del 1970, auspicava la fine della fame del mondo, senza però fare troppe considerazioni sulla degradazione ambientale: *“We must not only increase our food supplies but also insure them against biological and physical catastrophes by international efforts to provide international granaries of reserve food for use in case of need. And these food reserves must be made available to all who need them - and before famine strikes, not afterwards. Man can and must prevent the tragedy of famine in the future instead of merely trying with pious regret to salvage the human wreckage of the famine, as he has so often done in the past. We will be guilty of criminal negligence, without extenuation, if we permit future famines. Humanity cannot tolerate that guilt”*⁴².

⁴⁰ gianluca.parodi2@unibo.it

⁴¹ I metodi di produzione sostenibile nel sistema agroalimentare. Quaderni INEA 2010. A cura di Lucia Briamonte e Raffaella Pergamo

⁴² www.nobelprize.org

2) Meccanizzazione in agricoltura e dipendenza dal petrolio.

Il processo di meccanizzazione che si è sviluppato in Italia nel secondo dopo guerra, ha portato in tutti i Paesi industrializzati ad una forte riduzione degli occupati in agricoltura, che nel nostro Paese sono passati da oltre 8 milioni e mezzo nel 1950 a poco più di 1 milione nel 2000. Viceversa è aumentato il numero dei mezzi meccanici. I trattori infatti dal 1950 al 1970 decuplicano passando da meno di 60 mila unità a oltre 630 mila. Nel 1980 viene superata la quota di 1 milione di trattori, iniziano a calare progressivamente le nuove immatricolazioni, ma continuano ad aumentare i tipi di macchine e soprattutto la loro potenza utilizzata.

Nel 2000 i trattori presenti superano, per la prima volta, il numero degli occupati in agricoltura e la potenza disponibile per occupato cresce ancora vistosamente. Le Mietitrebbiatrici erano quasi assenti negli anni '50 e hanno visto un forte aumento nel 1970 quando ne furono censite 24mila, per poi quasi raddoppiare nel 1990.

Tabella 30 - Occupazione e meccanizzazione in agricoltura in Italia (1950-2009)

Anni	Occupati (000) - Unità Lavorative	Meccanizzazione			
		Trattori (000)	Mietitrebbie (000)	Potenza	Potenza Hp Per occupato
1950	8.610	57	0,1	2	0,2
1960	6.118	249	4,0	11	1,8
1970	3.605	631	24,0	36	10,0
1980	2.760	1.072	35,0	73	26,4
1990	2.070	1.430	47,0	106	51,2
2000*	1.120	1.580	51,8	120	105,0
2005*	947				
2009**	896				

Nota: Valori in migliaia; per la potenza valori in milioni di Hp.
* Occupati espressi in Unità Lavorative. ** Stime Istat

Fonte: Istat, **Annuario di Contabilità nazionale, nostre stime su dati Unacoma (2000).**

Secondo i dati forniti dall'Istat nel 2002 e rilevati nel 2000 col "Quinto Censimento Generale dell'Agricoltura" le regioni maggiormente interessate dalla meccanizzazione agricola sono Veneto, Emilia-Romagna e Lombardia e Puglia⁴³.

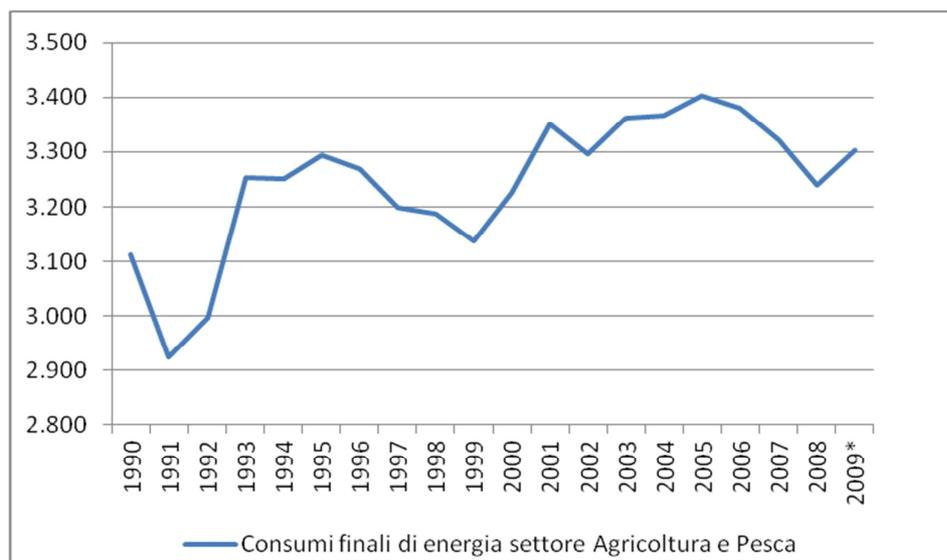
Il processo di meccanizzazione dell'agricoltura ed i modelli intensivi di produzione hanno inoltre portato ad un largo uso, e dipendenza, dai derivati dal petrolio quali i combustibili ed anche da minerali e prodotti chimici come concimi, fertilizzanti e antiparassitari.

I dati forniti dall'ISPRA "Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale" mettono in evidenza che negli ultimi anni i consumi energetici del settore primario sono aumentati notevolmente ed in particolare sino al 2005 per poi calare nel triennio successivo (Figura 22).

Purtroppo la serie storica disponibile presenta dati a partire dagli anni '90 e non è aggiornata agli ultimi anni, l'ultimo dato disponibile è la stima dei consumi al 2009 che risulta essere in crescita rispetto all'ultimo dato registrato nel 2008. Avere una disponibilità più ampia di dati sarebbe utile per meglio comprendere l'evoluzione della dipendenza energetica dell'agricoltura in seguito alla meccanizzazione.

⁴³ Sarebbe interessante approfondire la ricerca ma ci è sembrato più opportuno attendere i dati raccolti nel 2010 nel 6° Censimento Generale dell'Agricoltura.

Figura 22 - Evoluzione dei consumi finali di energia nell'agricoltura italiana (1990-2009) (Valori in Tonnellate di Petrolio Equivalenti – TEP)



Fonte: nostre elaborazioni su dati ISPRA

Come riportato nel report “Scenario tendenziale dei consumi e del fabbisogno al 2020” redatto dalla Direzione Generale Energia e Risorse Minerarie del Ministero delle Attività Produttive nel maggio del 2005, in agricoltura la fonte energetica principalmente consumata, con il 71% del totale è il petrolio (dato 2003) e che: *“la causa di questa predominanza del petrolio, risiede nell’impiego, sempre maggiore, delle macchine agricole”*.

Oltre alla questione ambientale, una delle maggiori problematiche legate alla grande dipendenza del settore primario dalle fonti energetiche è la ripercussione sul prezzo finale dei beni alimentari visto che incide come fattore di produzione sia dal punto di vista dei combustibili che dei prodotti chimici utilizzati.

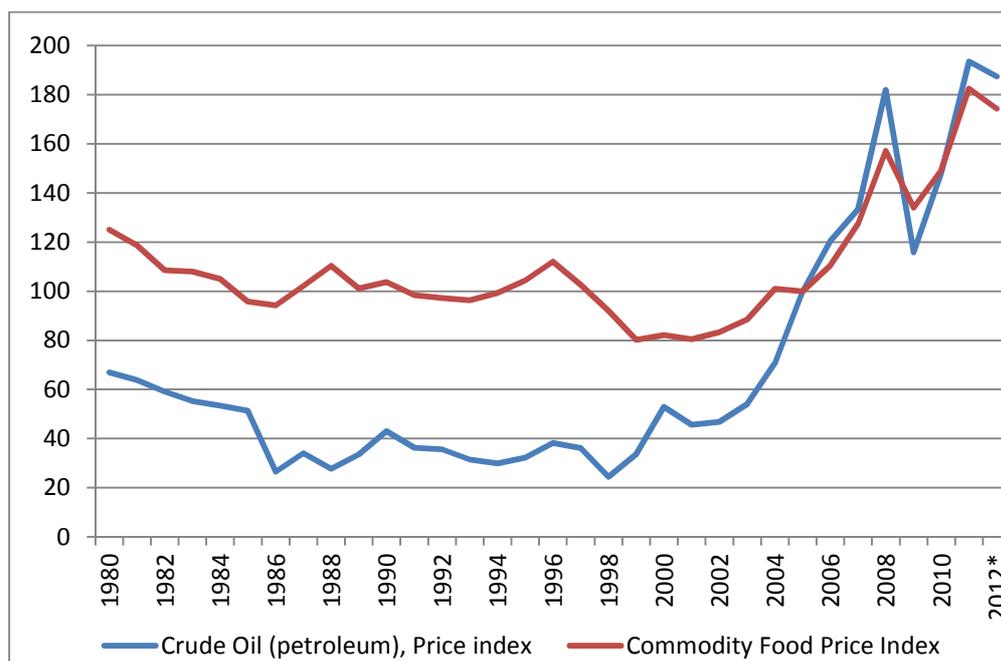
Di conseguenza l’agroalimentare è diventato molto sensibile alle fluttuazioni del prezzo del petrolio, in particolare negli ultimi anni, fattore che condiziona in modo diretto ed indiretto il prezzo del cibo che arriva sulle nostre tavole tutti i giorni, con tutte le ripercussioni sociali che ne conseguono.

Per farci un’idea della correlazione fra i prezzi basta confrontare l’indice dei prezzi delle commodities alimentari con quello del petrolio (Figura 23) che vengono calcolati dall’International Monetary Fund⁴⁴. Chiaramente ci sono molteplici altri fattori e le cause che rendono particolarmente volatile il mercato dei beni alimentari, ma non è questo il luogo adatto per approfondire la tematica⁴⁵.

⁴⁴ <http://www.econstats.com> Dati IMF dal report “World Economic Outlook” di aprile 2011.

⁴⁵ Per approfondimenti sul tema si consiglia: “L’aumento dei prezzi e il complesso sistema agroalimentare mondiale”; a cura di Roberto Fanfani. Il Mulino 2008.

Figura 23 – Confronto tra Indice dei Prezzi delle Commodities (1980-2012)



Note: I dati relativi al 2011 e 2012 sono delle stime del IMF.

Crude Oil (petroleum), Price index è data dalla media dei tre indicatori dei prezzi: Dated Brent, West Texas Intermediate, Dubai Fateh

Commodity Food Price Index include gli indici dei prezzi dei Cereali, Oli vegetali, Carne, Pesce, Zucchero, Banane e Arance.

Fonte: Nostre elaborazioni su dati del World Economic Outlook dell'IMF

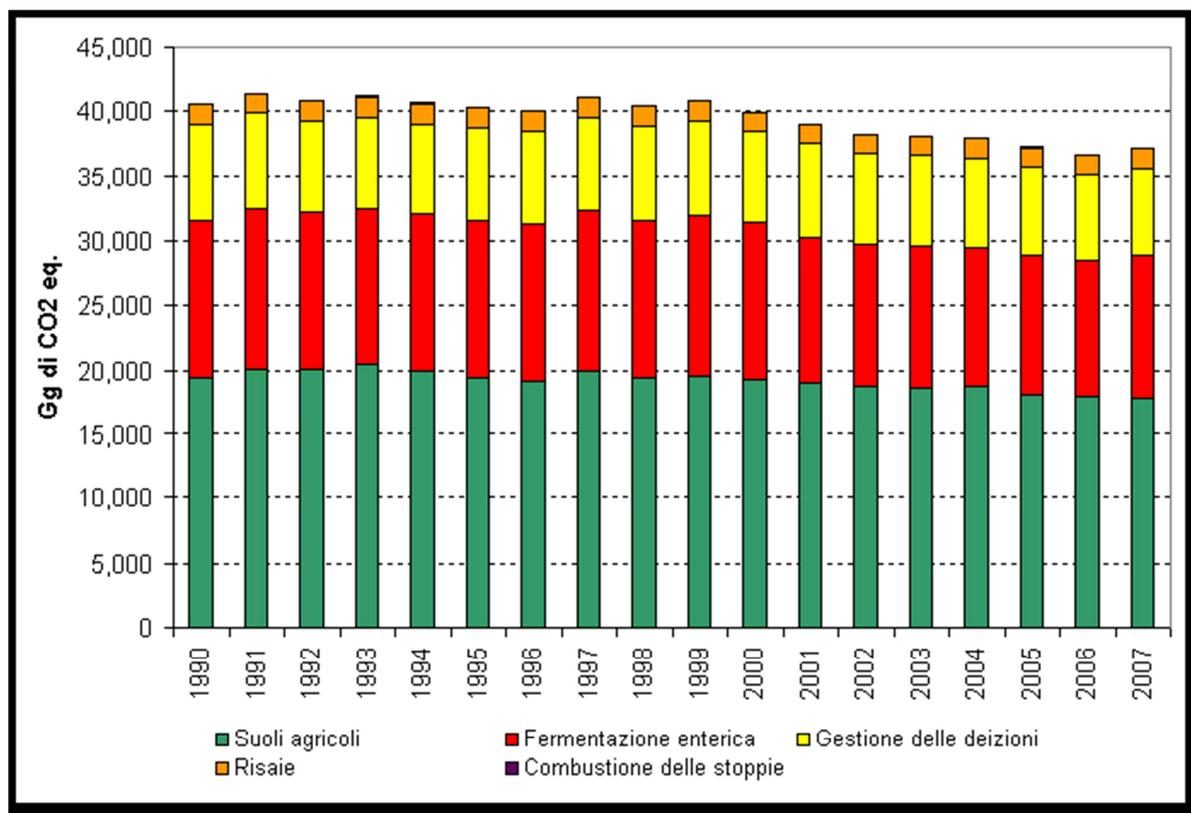
Di pari passo con la dipendenza energetica è aumentato anche l'impatto sull'ambiente in termini di perdita di biodiversità, di degrado e contaminazione delle risorse naturali fondamentali per la stessa agricoltura quali l'acqua e la terra.

La FAO stima che l'agricoltura sia responsabile per circa un quarto delle emissioni di diossido di carbonio (prevalentemente a causa delle deforestazioni), del 50% delle emissioni di metano (produzione di riso e fermentazione enterica) e di oltre il 75% di quelle di N₂O per l'uso di fertilizzanti (FAO 2008: Climate Change, Adaptation and Mitigation: Challenges and Opportunities for Food Security).

A livello italiano bisogna far riferimento ai dati dell'ISPRA che fornisce l'evoluzione delle emissioni inquinanti divise in base alle diverse pratiche agricole.

La serie storica che va dal 1990 al 2007 mostra un andamento più o meno costante lungo gli anni '90, mentre dal 1999 il trend risulta essere calante, in particolare per quanto riguarda l'uso dei suoli agricoli che è la componente maggiormente emissiva (Figura 24). Questa tendenza è in linea con gli obiettivi di Kyoto e si presume sia il risultato dell'introduzione nella PAC dei target ambientali.

Figura 24 - Emissioni nazionali di gas serra dovute all'agricoltura dal 1990 al 2007



Fonte: ISPRA (2009) "Italian Greenhouse Gas Inventory 1990-2007"

Le alterazioni dell'ecosistema possono avere un impatto diretto sulle produzioni agricole sia in termini di una minore produttività (riduzione delle rese, processi di inaridimento e desertificazione) che di precipitazioni (acide, troppo scarse o abbondanti e disponibilità idrica), ma anche di frequenza e forza dei disastri ambientali (grandine, alluvioni, incendi) che colpiscono i raccolti provocando shock dei prezzi a livello mondiale⁴⁶.

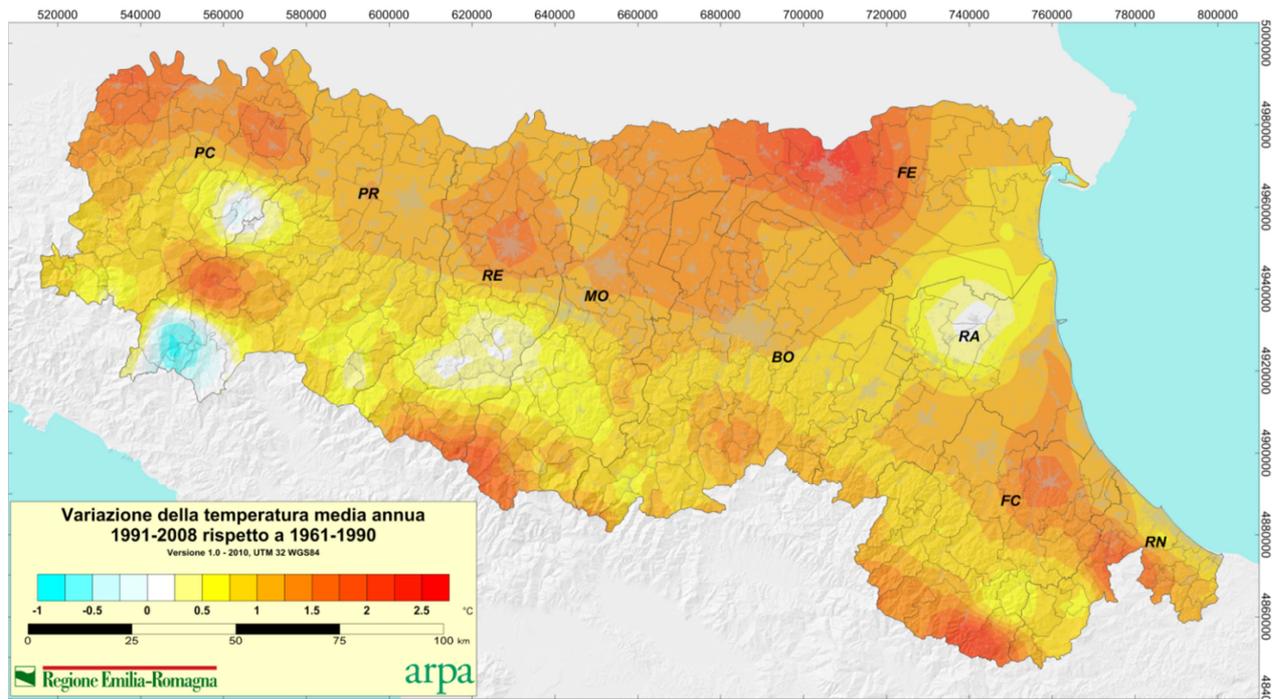
Da sottolineare come l'aumento delle temperature possa portare anche a dover cambiare il tipo di coltura, con l'introduzione di produzioni non autoctone, con conseguenze non facilmente calcolabili, anche sulle specie animali presenti e quindi sulla biodiversità che è fondamentale per l'equilibrio ambientale.

Nella seguente figura, elaborata dall'ARPA⁴⁷ (Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente), si vede come le temperature medie annue in Emilia-Romagna siano generalmente aumentate nel periodo 1991-2008 rispetto ai trent'anni precedenti, con l'eccezione di alcune zone dell'Appennino e del ravennate. Nella figura successiva si mette in evidenza come, nello stesso periodo di riferimento il numero dei giorni piovosi sia sostanzialmente diminuito.

⁴⁶ Per approfondimenti consultare i lavori dell'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) come il Report Climate Change 2007: "Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change; 2007 (AR4)". Oppure per un'analisi a livello regionale il Dossier dell'ARPA "Agricoltura e cambiamento climatico".

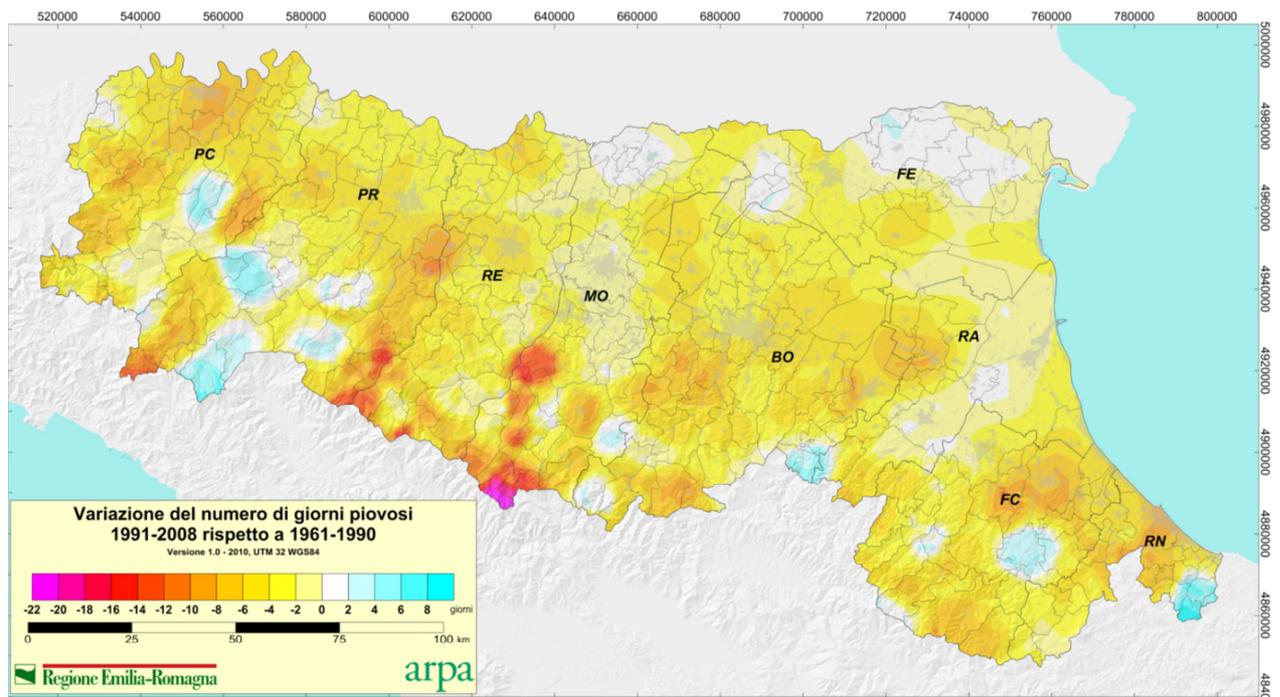
⁴⁷ L'ARPA Emilia-Romagna istituita con la Legge Regionale 44 del 1995 ha i seguenti compiti istituzionali: gestione del Sistema informativo regionale sull'ambiente; monitoraggio delle diverse componenti ambientali; controllo e vigilanza del territorio e delle attività antropiche; supporto nella valutazione dell'impatto ambientale di piani e progetti.

Figura 25 - Variazione della temperatura media annua 1991-2008 rispetto a 1961-1990



Fonte: sito web dell'ARPA Emilia-Romagna: www.arpa.emr.it/clima

Figura 26 - Variazione del numero di giorni piovosi 1991-2008 rispetto a 1961-1990



Fonte: sito web dell'ARPA Emilia-Romagna: www.arpa.emr.it/clima

3) Sfide e opportunità future per il settore agroalimentare

In questa parte andremo ad analizzare quali saranno le principali sfide che il settore agroalimentare dovrà affrontare nei prossimi decenni, alla luce delle diverse pressioni con le quali il sistema alimentare sta, e dovrà sempre più in futuro, confrontarsi. Parallelamente andremo a verificare quali sono le molteplici opportunità che si stanno venendo a creare per lo stesso settore, in particolare in termini di sviluppo, di nuovi mercati e di reddito, che se verranno recepite adeguatamente porteranno presumibilmente a dei vantaggi ed al rafforzamento del sistema.

3.1) Food Security e Sostenibilità ambientale

A livello globale il compito principale del settore primario è quello di assicurare l'accesso al cibo alla popolazione mondiale. Garantire cioè la Sicurezza Alimentare globale (*Food Security*), concetto introdotto dalla FAO nel corso del Summit per l'Alimentazione Mondiale del novembre del 1996: "*Food security exists when all people at all times have physical or economic access to sufficient safe and nutritious food to meet their dietary needs and food preferences for an active and healthy life*".

Per raggiungere questo obiettivo ambizioso, la FAO, sta infatti sviluppando e proponendo alcune strategie e linee guida per poter meglio affrontare le dinamiche e le complessità proprie della società globalizzata odierna. Sono tanti i fattori che mettono pressione al sistema alimentare: lo sviluppo economico mondiale, il boom demografico, i processi di urbanizzazione, il degrado ambientale. In particolare l'aumento della popolazione mondiale ed i cambiamenti delle abitudini alimentari porteranno ad un forte aumento della domanda di cibo a livello planetario. Questa sfida relativa all'assicurare cibo alla popolazione è molto importante e nei prossimi anni dovrà sempre più raffrontarsi con le problematiche ambientali e la disponibilità di terreni coltivabili.

Nel rapporto FAO 2008: "*Climate Change and Food Security: a frame work document*", vengono ribadite le responsabilità dell'agricoltura nei confronti dell'ambiente e le conseguenze che i possibili cambiamenti climatici avranno sulla sicurezza alimentare; questa è un'importante sfida per il settore. Quindi è sottolineata la necessità di adottare strategie di mitigamento dell'impatto inquinante e di adattamento al nuovo contesto territoriale. Difatti, nel documento FAO del 2011 "*Energy-Smart Food for People and Climate*" viene appunto ribadita la necessità di diminuire la dipendenza dal petrolio e quindi l'inquinamento legato alle pratiche agricole in particolar modo riducendo gli sprechi e l'intensità energetica lungo tutta la filiera e producendo energie rinnovabili. Andare in questa direzione rappresenta una grossa opportunità di sviluppo, in senso sostenibile. Per l'intero comparto.

L'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE/OECD) ha proposto un rapporto intitolato "*Green Growth Strategy*" che mira ad una definizione di obiettivi di sviluppo economico e di riduzione della povertà che siano compatibili con e l'uso delle risorse naturali entro la loro capacità di auto-riproduzione e con la protezione ambientale nel lungo periodo. Parte di questa strategia riguarda specificatamente il settore primario e la necessità di assicurare la sicurezza alimentare alle generazioni future. Il documento del 2011 "*A Green Growth Strategy for Food and Agriculture*" mira a spiegare le opportunità e le sfide che il cambiamento del attuale paradigma produttivo può portare. In particolare viene sottolineata la necessità di nuovi investimenti nel settore. Questo poiché che l'agricoltura si trova in un sistema che dovrà fornire sempre più prodotti (output) ma in un contesto di minore disponibilità di input e risorse naturali.

Le linee guida proposte dall'OECD e da sviluppare globalmente e coerentemente sono le seguenti:

- Aumentare la produttività in maniera sostenibile.
- Assicurare che mercati ben funzionanti forniscano anche i segnali giusti: i prezzi devono riflettere il valore delle risorse naturali e considerare gli impatti ambientali sia positivi che negativi legati alla produzione.
- Stabilire e rafforzare diritti di proprietà delle risorse naturali. Così da garantire il loro rispetto e non il loro uso sconsiderato e depauperamento.

Vista la crescente domanda globale di energia, un'importante opportunità di sviluppo e di integrazione di reddito per le imprese agroalimentari sarà la produzione di fonti energetiche rinnovabili, quali fotovoltaico, eolico e agro-energie. Però sarà importante che queste produzioni non concorrano troppo con quella alimentare per evitare ripercussioni sociali. Ad esempio le turbine eoliche sottraggono un'area molto ridotta rispetto i pannelli fotovoltaici, che infatti è preferibile installare su tetti e capannoni. Inoltre i recenti sviluppi tecnologici permettono di utilizzare gli scarti produttivi dell'agroalimentare per produrre agro-energie che quindi hanno un impatto minore rispetto alle colture dedicate da convertire in biocarburanti o biogas. La tematica relativa alle fonti energetiche rinnovabili verrà approfondita in seguito.

3.2) Il problema del consumo di suolo e della disponibilità dei terreni agricoli

Nell'ottica di ottimizzazione delle risorse, per avere uno sviluppo sostenibile e coeso, è importante la preservazione dei terreni, che sono sempre più scarsi ed inquinati, in particolare nei Paesi Occidentali e nelle regioni più industrializzate, evitando il continuo processo di cementificazione e di allargamento delle fasce urbane a scapito di quelle rurali.

Negli ultimi anni il consumo di suolo è fortemente aumentato riducendo globalmente le aree rurali e la superficie agricola disponibile. Ad esempio, soprattutto nei Paesi industrializzati si è assistito all'allargamento delle fasce urbane (*Urban Sprawl*) a scapito di quelle rurali e quindi ad un processo di conversione dei terreni agricoli. Una delle prime definizioni di questo fenomeno di conversione dell'uso dei terreni risale al 1962 da parte di Humphrey Carver⁴⁸: *“So the growth of metropolitan cities will continue to take the form of continuous expansion around the outside edges, with a belt of land always in the process of conversion from rural to urban use.... Land is taken from agricultural use as farmers find themselves taxed to pay for the schools and services of newly arrived suburban families and as they decide that is more profitable to sell out to speculators”*.

Più recentemente nel nostro paese si è assistito ad un proliferare di centri commerciali, simbolo del consumismo estremo della società di oggi, che sorgono in zone destinate sino a pochi anni prima alla produzione agricola occupando con edifici e ampi parcheggi terreni che non potranno più tornare a produrre cibo. Il processo di inurbamento è infatti legato alla rendita fondiaria dei terreni che quando cambiano destinazione diventando classificati come edificabili vedono “esplosione” il loro valore e di conseguenza diventa più redditizio venderli invece che coltivarli.

Questo modello basato sulla cementificazione e sull'edilizia come leva dello sviluppo risulta essere poco lungimirante ed in netto contrasto con il settore agricolo, con la preservazione dei territori e di conseguenza anche con il turismo. In parallelo poi si assiste all'abbandono dei centri urbani, con relativo aumento del degrado. Per contrastare queste pratiche e la cementificazione si potrebbe procedere in direzione di una riqualificazione urbana e degli edifici, invece che costruirne di nuovi è quindi necessaria una politica di governo del territorio⁴⁹. Nonché andrebbero ricercati strumenti per incorporare nei prezzi dei terreni agricoli le esternalità positive che producono sulla cittadinanza.

Secondo i dati ISTAT del 2007 la superficie agricola totale italiana è pari a 17,85 milioni di ettari, mentre la superficie agricola utilizzata (SAU) è di circa 12,75 milioni di ettari, pari rispettivamente pari al 59,2% e 42,3% del territorio nazionale. Però appunto a causa di processi di deterioramento dei terreni, dello sviluppo urbanistico e di abbandono delle campagne, tali superfici si sono fortemente ridotte negli anni. Le misurazioni dell'ISTAT infatti hanno mostrato una riduzione della superficie agricola totale di 3,1 milioni di ettari tra il 1990 e il 2000. La SAU nello stesso periodo di riferimento è diminuita di 1,8 milioni di SAU, mentre fra il 2000 e il 2007 di ulteriori 500 mila ettari.

Quindi il tasso medio annuo è stato circa di 135mila ettari di SAU persi annualmente. Viste tutte le problematiche connesse a tali processi ed alla necessità nel prossimo futuro di aumentare il livello delle

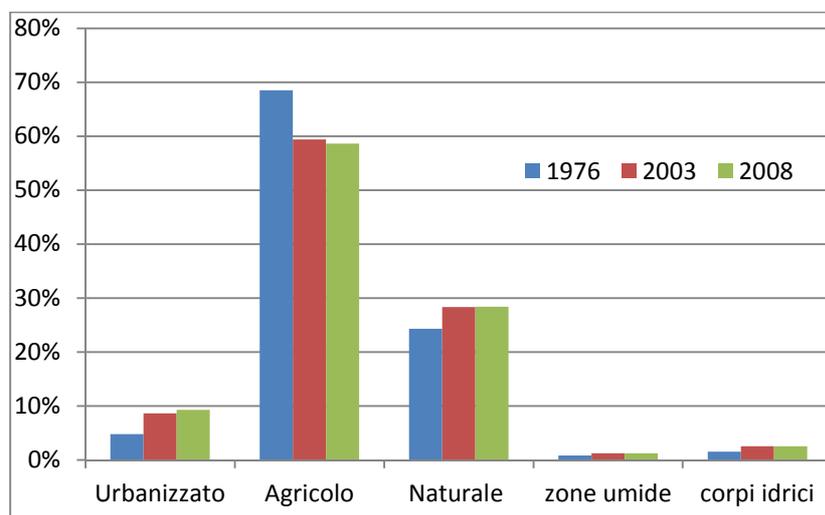
⁴⁸ Carver H. (1962) *Cities in the Suburbs*

⁴⁹ Per approfondimenti sul tema e sulla necessità di una politica di governo del territorio si rimanda ai lavori di Paola Bonora come ad esempio “Consumo di suolo e collasso delle politiche territoriali” e di Roberto Camagni “Verso una riforma della governance territoriale. Area vasta e controllo della rendita fondiaria e immobiliare”.

produzioni, sarebbe opportuno evitare il perpetuarsi di questa perdita di terreno. Necessari per analizzare e fronteggiare il fenomeno del consumo del suolo però sono le rilevazioni ed i dati che però sono spesso mancanti o difficili da trovare, in particolare a livello regionale e locale. A tal proposito nel 2010 è stato istituito Centro di Ricerca sui Consumi di Suolo (CRCS⁵⁰), che riprende l'esperienza dell'Osservatorio Nazionale sui Consumi del Suolo (ONCS⁵¹). Nel primo rapporto redatto nel 2009 viene analizzato il consumo di territorio solamente nelle regioni Emilia-Romagna, Friuli Venezia Giulia, Lombardia e Piemonte (Sardegna nel rapporto del 2010), facendo un confronto tra la situazione del 1976 con quella registrata nel 2003.

L'Emilia-Romagna che ha una superficie totale pari a circa 2,2 milioni di ettari, nel 2003 presentava 1,3 milioni di aree agricole, 627mila ettari di aree naturali⁵² e oltre 187mila ettari di superfici urbanizzate. Dal 1976 al 2003 si è vista una diminuzione delle aree agricole del 6,4% (che sono passate dall'essere il 68,5% del totale al 59,6%) ed un aumento del suolo urbanizzato (passato dal 4,8% al 8,6% del totale regionale) di quasi 81mila ettari quindi ad una velocità giornaliera pari a circa 82mila metri (circa 12 volte la superficie di piazza Maggiore di Bologna). Mentre circa 6800 ettari di aree naturali (di cui quasi 2800 ettari di bosco) sono stati trasformati in superfici urbane. In base a quanto riportato nel rapporto del 2010 e che misura le variazioni avvenute dal 2003 al 2008, le aree urbane in Emilia-Romagna sono aumentate di oltre 15mila ettari a scapito solamente di aree agricole (diminuite in tutto del 1,3% rispetto al 2003).

Figura 27- Evoluzione dell'Indice di Copertura per classi d'uso (anni 1976, 2003, 2008)



Fonte: Nostre elaborazioni su dati ONCS/CRCS

Il consumo di suolo è quindi ulteriormente aumentato nell'ultimo quinquennio raggiungendo quota 9,3% del totale regionale. Di pari passo sono aumentate anche le aree naturali e semi-naturali, questo però è probabilmente derivante dal processo di abbandono delle attività agricole registrato in modo particolare nelle zone appenniniche. Difatti il peso delle aree agricole in 30 anni è diminuito di ben 10 punti percentuali passando dal 68,5% al 58,6%.

Per ulteriori approfondimenti sulla tematica dell'uso del territorio e della cementificazione si consigliano il dossier 2010 di Legambiente "Un'altra casa?" ed il report di WWF e FAI (Fondo Ambientale Italiano) "Terra Rubata. Viaggio nell'Italia che scompare. Le analisi e le proposte di FAI e WWF sul consumo del suolo". Inoltre segnaliamo le importanti iniziative (e petizioni) partite da associazioni di cittadini quali "Stop al Consumo di Suolo⁵³" e "Salviamo il Paesaggio⁵⁴".

⁵⁰ <http://www.consumosuolo.org/CRCSObiettivi.aspx>

⁵¹ http://www.inu.it/attivita_inu/ONCS_2.html istituito su iniziativa dell'Istituto Nazionale di Urbanistica, di Legambiente e il Dipartimento Architettura a Pianificazione del Politecnico di Milano

⁵² Con aree naturali si intende l'insieme di boschi, vegetazione arbustiva ed erbacea e la vegetazione rada.

⁵³ <http://www.stopalconsumoditeritorio.it/>

⁵⁴ <http://www.salviamoilpaesaggio.it/blog/>

4) *Unione Europea e sviluppo sostenibile*

L'Unione Europea, da sempre molto attenta alle dinamiche globali e alla competizione sui mercati sta ponendo molta enfasi appunto sull'importanza di combattere i cambiamenti climatici e quindi di aumentare la sostenibilità dei diversi comparti produttivi.

Secondo la “Direzione generale dell'agricoltura e dello sviluppo rurale” della Commissione Europea⁵⁵ il sistema agricolo europeo, per essere considerato sostenibile, dovrebbe contemplare diversi caratteri ed aspetti: *“garantire l'approvvigionamento alimentare, mantenere la redditività e la competitività delle aziende agricole, assicurando un equo tenore di vita agli agricoltori, garantire la gestione del paesaggio e il benessere degli animali, ridurre le emissioni di gas a effetto serra, mantenere la vitalità delle comunità locali, gestire le risorse naturali, tutelare la biodiversità delle specie animali e vegetali”*.

A livello comunitario infatti si iniziò a promuovere un'agricoltura più sostenibile sin dagli anni '80, durante le fasi della riforma della PAC. Riforma che portò all'abbandono della politica di sostegno dei prezzi che aveva da un lato assicurato la Sicurezza Alimentare interna, ma dall'altro aveva sviluppato fortemente l'agricoltura intensiva e quindi portato ad un accumulo eccessivo, tramite le scorte alimentari stock di quali in particolare cereali, soia e latte. Per favorire quindi pratiche più sostenibili e limitare quelle più intensive si iniziò a parlare del ruolo di tutela ambientale dell'agricoltura. Ad esempio è da sottolineare come le produzioni biologiche in Europa siano state riconosciute (e quindi regolamentate) solamente poco più di 20 anni fa con il Regolamento (CEE) n. 2092/91. Da allora il settore biologico si è sviluppato fortemente, come andremo ad analizzare in seguito.

Negli ultimi anni quindi si è quindi assistito ad una spinta sia politica che sociale verso una maggiore sostenibilità del settore agroalimentare per far sì che diminuisca quindi la sua richiesta di energia e quindi anche la sua dipendenza da derivati del petrolio e appunto l'impatto del settore sull'ambiente e sul territorio. Per dare ulteriore impulso a questo processo è importante anche ci sia un mutamento dell'attuale paradigma produttivo verso una maggiore sostenibilità e del pensiero culturale consumistico e quindi dello stile di vita. Ma questo è un processo lungo che deve inoltre includere tutti i settori produttivi e tutti gli aspetti della nostra società.

Anche il consumatore può infatti svolgere un ruolo importante nella diminuzione delle emissioni, sia al momento dell'acquisto che mentre conserva e prepara i propri pasti, evitando inutili sprechi. Scelte più responsabili e sostenibili possono essere fatte privilegiando produttori biologici o comunque l'acquisto di frutta e verdura di stagione e quindi preferendo la filiera corta e beni prodotti nel proprio territorio; oppure evitando i prodotti con molto packaging. Inoltre può sempre più scegliere di usufruire dei prodotti derivanti dalla multifunzionalità del settore primario e nello specifico scegliere, ad esempio, un turismo più vicino alla natura tramite gli agriturismi.

L'agricoltura infatti è stata sempre più spinta a contribuire alla soddisfazione dei nuovi fabbisogni sociali della popolazione e quindi a portare a nuovi e migliori rapporti fra città e campagna, fornendo nuovi servizi e tutelando il paesaggio rurale. Questo in coerenza con gli obiettivi della Strategia di Lisbona prima e poi di “Europa 2020” che mirano appunto a fornire ai cittadini migliori condizioni di vita in modo più sostenibile dal punto di vista sia sociale che ambientale. Difatti proprio nel corso dell'elaborazione finale della Strategia di Lisbona, nel 2003 venne stabilito anche il ruolo che il settore primario poteva svolgere, tramite la PAC, al raggiungimento degli obiettivi comunitari, come già ampiamente sottolineato in precedenza. Quindi l'apporto che può dare verso la ricerca di un nuovo paradigma produttivo che porti ad una maggiore sostenibilità attraverso l'efficienza nell'uso degli input produttivi. Sempre di più in futuro ci saranno ulteriori spinte, sia da parte dei consumatori che verosimilmente da parte dei decisori politici, verso la promozione del comparto biologico e in particolare la produzione di fonti di energia rinnovabili, le agro-energie.

In Paesi come il nostro, dove la tradizione agricola è molto forte, ma dove si è registrato anche un forte spopolamento delle campagne e quindi un abbandono del territorio con conseguenze spesso forti dal punto di vista della situazione idro-geologica, è importante investire nel settore primario per poter meglio cogliere le

⁵⁵ <http://ec.europa.eu/agriculture/>

opportunità legate alla Green Economy e quindi anche delle energie rinnovabili. L'Italia che è tradizionalmente ricca di prodotti alimentari tipici e di qualità, e con una cultura contadina molto forte e radicata nel territorio. La qualità dell'agroalimentare italiano è riconosciuta a livello mondiale, il che fa essere l'agroalimentare parte fondamentale dell'intero comparto del "Made in Italy" che è trainante per tutta l'economia nazionale. Secondo Federalimentari nel 2011 infatti le esportazioni sono aumentate del 8,45% rispetto al 2010 raggiungendo un valore di oltre 30 miliardi di Euro.

La rilevanza del settore si può comprendere anche grazie al primo Rapporto sui "Crimini agroalimentari in Italia - Agromafie" di Eurispes - Coldiretti che presenta una stima economica a livello mondiale delle contraffazioni dei prodotti italiani, sottolineando che: *"il giro d'affari del falso Made in Italy superi i 60 miliardi di euro l'anno e che ogni anno vengono sottratti al vero Made in Italy 51 miliardi di euro, attraverso la commercializzazione di prodotti derivanti da materie prime importate, trasformate e vendute con il marchio Made in Italy"*.

Anche il biologico non è esente da questo fenomeno, anzi viste le grande potenzialità economica del settore, è grande il rischio di comportamenti fraudolenti o di contraffazione dei prodotti con un conseguente danno per la salute dei consumatori oltre che per l'immagine del comparto e quindi un danno economico per i produttori e tutti gli operatori biologici. L'ultimo eclatante caso registrato in Italia si è verificato a fine del 2011 quando la Guardia di Finanza ha scoperto 700mila tonnellate di prodotti, per un valore stimato intorno ai 220 milioni di Euro, etichettati come "biologico italiano" che in verità erano beni provenienti da altri Paesi e soprattutto erano coltivati con metodi tradizionali, non biologici.

È quindi importante valutare e riconoscere sempre di più l'importanza del settore alimentare e quindi proteggerlo e preservarlo per garantirne la continuità secondo le tradizioni e cercando di evitare il perpetuarsi dell'abbandono delle campagne ma anche l'ulteriore consumo del territorio attraverso la cementificazione e pure l'omogeneizzazione culturale tipica della deriva globalizzante. Questo anche poiché sono grandi le ripercussioni sulla qualità della vita dei cittadini e su settori importanti per l'economia italiana quali il turismo. Come già sottolineato l'agricoltura infatti, non è solo indispensabile per la produzione di cibo, ma ha anche l'altrettanto importante ruolo di tutela dell'ambiente, del paesaggio, delle risorse naturali e della biodiversità, ma anche delle tradizioni, dei costumi e dei sapori, inoltre ha anche funzione educativa e turistica grazie ad esempio alle Fattorie Didattiche e agli agriturismi. Inoltre viste le importanti ripercussioni date dallo sviluppo delle agro-energie, il settore primario diventa anche rilevante dal punto di vista geopolitico.

4.1) Multifunzionalità e responsabilità sociale d'impresa nell'agroalimentare

L'agricoltura storicamente ha il ruolo di fornire cibo alla popolazione, ma a questa funzione se ne possono affiancare anche altre, come ad esempio la tutela del paesaggio, della biodiversità e del mantenimento delle tradizioni, ma anche funzioni educative e turistiche.

L'agricoltura viene definita come multifunzionale dalla Commissione Agricoltura dell'OECD quando: *"Oltre alla sua funzione primaria di produrre cibo e fibre, l'agricoltura può anche disegnare il paesaggio, proteggere l'ambiente e il territorio e conservare la biodiversità, gestire in maniera sostenibile le risorse, contribuire alla sopravvivenza socio-economica delle aree rurali, garantire la sicurezza alimentare. Quando l'agricoltura aggiunge al suo ruolo primario una o più di queste funzioni può essere definita multifunzionale."*

A livello europeo questo ruolo venne riconosciuto solamente nel 1997 con il documento della Commissione Agenda 2000 *"Per un'Unione più forte e più ampia"*, quando oltre alla funzione produttiva all'agricoltura venne riconosciuta con la multifunzionalità la possibilità di avere un altro ruolo di fornitore di servizi aggiuntivi a beneficio dell'intera società. Questo nuovo modello mira a coniugare obiettivi diversi ma complementari: competitività, redditività, qualità, sicurezza alimentare, sviluppo integrato, eco-compatibilità e tutela del territorio nelle aree rurali. Da questo pacchetto di riforme quindi si ebbe una spinta verso un'agricoltura più sostenibile ma anche concorrenziale, inoltre, con il successivo regolamento 1257/1999 si ebbe l'integrazione in un unico strumento normativo con le misure di sviluppo rurale.

Durante il Consiglio di Goteborg del 2001 venne ribadito che: *”L’agricoltura europea deve diventare sempre più: multifunzionale, sostenibile e competitiva”* e quindi venne sottolineata l’importanza del raggiungimento della multifunzionalità come obiettivo, vista la rilevanza che il settore primario ricopre, e ricoprirà sempre di più in futuro, nella vita quotidiana degli europei, considerato l’attuale contesto socio-culturale ed economico.

Inoltre un altro importante obiettivo è stato introdotto negli ultimi anni, e ripreso anche per le imprese dell’agroalimentare, quello di “responsabilità sociale di impresa” (RSI). Questo implica la volontà delle imprese di integrare, all’interno della propria strategia imprenditoriale, preoccupazioni di natura etica ed ambientale e pertanto un migliore rapporto con le comunità locali, gli altri stakeholder ed attori locali, cioè un uso più efficiente del capitale umano (INEA 2008, “La responsabilità sociale per le imprese del settore agricolo e agroalimentare”). Come definito dalla Commissione Europea nel Libro Verde del 2001, la RSI è *“L’integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle imprese nelle loro operazioni commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate”*.

Alle funzioni classiche di produzione cibo, reddito ed occupazione, infatti, si affiancano appunto anche altri tipi di funzioni (sociali, territoriali ed ambientali, spesso non riconosciute dal mercato) che sono sempre più importanti per la collettività. La tutela del territorio e del paesaggio connesse all’agricoltura sono attività di responsabilità sociale ed esternalità che però non vengono riconosciute economicamente.

La responsabilità sociale da parte delle imprese agricole può essere un vantaggio per il settore visto che i consumatori e l’opinione pubblica sono sempre più sensibili a tematiche come la sicurezza degli alimenti (e quindi la scelta dei criteri di produzione e di conservazione dei prodotti), la sicurezza sul lavoro e la tutela ambientale. Soprattutto nell’attuale contesto globalizzato l’indicare la propria eticità produttiva e gestionale può portare a benefici anche economici visto che diventano un elemento di qualificazione e distinzione rispetto agli altri attori di mercato, in particolare quelli esteri, che operano con standard etici inadeguati.

Un’altra pratica che può rendere l’intera filiera agroalimentare più sostenibile e che va nell’ottica della diversificazione delle attività produttive quindi della competitività e della multifunzionalità è la valorizzazione dei sottoprodotti industriali, i cosiddetti *by-products*. Questi sono i residui delle produzioni che sono spesso visti come scarti non utilizzabili, mentre grazie anche ai miglioramenti tecnologici ora possono essere reimmessi nella catena produttiva di altri prodotti. Ad esempio per la bio-edilizia (legno, paglia o altri isolanti termici come fibra di ginestra o di canapa) o per produrre bioenergia attraverso i reflui delle produzioni zootecniche, oppure mangimi per animali dagli scarti di certe produzioni alimentari, o anche combustibili per stufe – pallet – dai residui della lavorazione del legno.

Tutti questi accorgimenti rendono le produzioni stesse più sostenibili ed inoltre rendono possibile la creazione di nuove risorse. Infatti, quelli che prima erano residui da smaltire, quindi dei costi per le aziende, ora possono trasformarsi in reddito. Questa diversificazione del reddito inoltre rende meno vulnerabili gli stessi agricoltori dalle fluttuazioni dei prezzi delle *commodities*, che in particolare negli ultimi mesi stanno subendo delle fluttuazioni molto forti rendendo più complicata anche la programmazione delle attività e la scelta delle colture da prediligere.

4.2) Unione Europea e sviluppo rurale

Per avere uno sviluppo che sia integrato, inclusivo, sostenibile e duraturo nel tempo è fondamentale partire dal territorio. In Europa si sta riscoprendo sempre di più l’importanza della coesione e del legame con le tradizioni e con la ruralità. Le zone rurali⁵⁶, che rappresentano circa il 91% del territorio dell’Unione Europea, vive quasi il 60% della popolazione europea (Anno 2008⁵⁷). Nelle regioni rurali viene prodotto il 45 % del valore aggiunto dell’UE e il 54 % dell’occupazione. Generalmente però tali aree sono svantaggiate rispetto a quelle urbane, soprattutto in termini di reddito pro-capite che risulta essere inferiore di circa un terzo rispetto alla media europea, di tasso di occupazione (in particolare delle donne), di opportunità e di

⁵⁶ La Commissione Europea definisce le aree rurali seguendo la metodologia dell’OECD. Questa definizione spesso viene criticata in quanto riflette in modo imperfetto le caratteristiche delle aree rurali, in particolare di quelle ad elevata densità abitativa; sono considerate rurali le unità locali che registrano una densità di popolazione inferiore a 150 ab./km².

⁵⁷ Fonte dati: Agriculture in the European Union - Statistical and Economic Information; EU 2010

accesso ai servizi. Quindi lo sviluppo rurale è considerato di fondamentale importanza per ridurre tali disparità, per migliorare l'inclusione sociale comunitaria ed aumentare l'occupazione e la competitività migliorando i servizi e facendo crescere i redditi medi, tutelando allo stesso tempo l'ambiente. Considerando il grande apporto che l'agricoltura dà un alla prosperità dell'Unione Europea con circa il 14% del totale del reddito del manifatturiero e che nel 2008 occupava il 4% degli occupati, è necessario che questo settore venga tutelato, in linea con gli obiettivi di sviluppo rurale.

A livello comunitario sono state intraprese iniziative per lo sviluppo rurale sin dal 1972 con 3 direttive: modernizzazione delle aziende, interventi volti a incoraggiare la cessazione dell'attività agricola per poi destinarla a scopi di miglioramento delle strutture e informazione socioeconomica e la formazione professionale degli agricoltori. Nel 1975 si è aggiunta una direttiva sull'agricoltura di montagna e le zone svantaggiate. Queste 4 direttive sono state poi accorpate nel 1985 nel regolamento (CE) n. 797/85 del Consiglio che mira a migliorare l'efficienza delle strutture agrarie, promuovendo gli investimenti nelle aziende agricole, l'insediamento dei giovani agricoltori, l'imboschimento, l'assetto del territorio e il sostegno all'agricoltura di montagna e alle aree svantaggiate.

Tutte queste misure erano cofinanziate dagli Stati membri e dal Fondo europeo agricolo d'orientamento e garanzia (FEAOG). Lo sviluppo rurale è divenuto così fondamentale per lo sviluppo inclusivo ed integrato dell'UE. Visto il suo chiaro legame con l'agricoltura è poi divenuto, in seguito ad Agenda 2000, parte della PAC e nello specifico del secondo pilastro che appunto mire a migliorare la qualità della vita nelle aree rurali, ad incentivare la diversificazione dell'economia nelle comunità rurali e quindi incrementare la competitività dell'agro-silvicoltura, a di rafforzare i legami tra l'attività primaria e l'ambiente.

L'Unione Europea si è quindi dotata di una propria e comune Politica di Sviluppo Rurale che mira a diminuire le differenze per evitare l'abbandono delle zone rurali. L'obiettivo principale di questa politica per il periodo 2007-2013 è appunto quello di permettere alle zone rurali di realizzare il proprio potenziale e di superare le sfide che si trovano ad affrontare, quindi di promuovere la competitività del territorio e quindi l'occupazione.

Vista la rilevanza della tematica e visto che le maggiori conoscenze del proprio contesto di riferimento non possono che essere locali, questa politica è finanziata in parte dal bilancio centrale comunitario ed in parte dai bilanci nazionali o regionali degli Stati membri.

Quindi è lasciato ai diversi livelli di competenza un ampio margine decisionale, di manovra e di scelta delle misure specifiche da adottare, queste sono stabilite dal regolamento (CE) n° 1698/2005.

Gli assi tematici e strategici di intervento sono comunque gli stessi per ogni Stato:

1. miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale;
2. miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale;
3. miglioramento qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale.

Gli Stati membri, o le Regioni (come nel caso dell'Italia) sono quindi tenuti ad implementare un proprio Piano di Sviluppo Rurale che specifichi i finanziamenti destinati alle singole misure ed agli assi. È importante però che i progetti siano coerenti con le altre politiche e priorità comunitarie e che siano attuati mediante processi di partenariato e di concertazione con tutti i livelli ed attori locali.

Ad esempio l'Italia ha approvato il decreto legislativo 3 marzo 2011 che attua la Direttiva 2009/28/CE meglio nota come il Pacchetto Clima-Energia 20-20-20 ed in precedenza aveva dato il compito alle Regioni di inserire nei propri Piano di Sviluppo Rurale del periodo 2007-2013, che andremo a vedere in modo più approfondito in seguito, le misure atte a favorire gli investimenti nelle filiere agro-energetiche in base al proprio contesto di riferimento per poter meglio promuovere uno sviluppo equilibrato del territorio.

4.3) Agricoltura e Pacchetto Clima-Energia

Tutti i settori economici giocano un ruolo importante nel processo verso la sostenibilità dell'UE e nel raggiungimento degli obiettivi del Pacchetto 20-20-20. Ma come già ricordato in precedenza, il settore agroalimentare è il comparto che maggiormente rischia delle ripercussioni negative se non si interviene globalmente per contrastare i cambiamenti climatici. Anche per questo il settore agroalimentare deve impegnarsi a ridurre il proprio carico di emissioni e allo stesso tempo partecipare alla produzioni di fonti rinnovabili. L'apporto che può dare verso la sostenibilità ambientale è stato riconosciuto anche prima del suddetto Pacchetto Clima-Energia. Ma quali, e di che tipo, sono le implicazioni per il settore agroalimentare del Pacchetto 20-20-20? Le conseguenze sono sia dirette che indirette. Le prime si rifanno all'obiettivo del 20% di uso di energie rinnovabili e quindi una quota di queste saranno producibili appunto dalle aziende agricole. L'impatto indiretto invece si avrà guardando ai benefici derivanti dalla lotta ai Cambiamenti Climatici che come abbiamo già ricordato hanno gravi conseguenze sul settore.

Negli ultimi anni, in linea con l'obiettivo di avere una maggiore sostenibilità ambientale e quello legato alla creazione di nuove opportunità per il settore primario, che porti ad una maggiore integrazione e coesione territoriale, si sta sviluppando la possibilità di utilizzare prodotti agricoli anche con fini differenti da quelli alimentari. In ambito energetico infatti sono state indicate delle priorità strategiche per l'intera UE che possono coinvolgere anche il settore primario. Nell'ultimo decennio infatti è accresciuta la consapevolezza dell'importanza strategica delle produzioni agroenergetiche per l'Unione Europea. Questo poiché da un lato portano al calo della dipendenza energetica dei Paesi e quindi hanno importanti risvolti geopolitici, dall'altro servono a raggiungere gli obiettivi di contrasto ai cambiamenti climatici. In questo senso infatti va il già citato Pacchetto Clima-Energia.

4.3.1) Agro-energie: quali opportunità per il settore agricolo?

Le agro-energie sono un tipico esempio di Green Product, visto che sono dei sostitutivi dei combustibili fossili. Queste sono fonti di energia derivanti da biomassa dedicata o da sottoprodotti agricoli, la loro produzione potenzialmente è quindi una delle principali opportunità di sviluppo e di rafforzamento dell'intero settore agroalimentare. Visto che permette la diversificazione del reddito e di slegarsi dalle dinamiche dei prezzi del petrolio. Il rilancio dell'agricoltura verso la sostenibilità ed attraverso una maggiore consapevolezza dell'importanza del settore serve inoltre ad evitare l'abbandono dell'attività e delle campagne che sempre più spesso porta a fenomeni di dissesto idrogeologico come frane e smottamenti che provocano spesso morti, danni e costi sociali ed economici ingenti.

La possibilità legata alla produzione di FER in agricoltura, come già sottolineato in precedenza, è stata riconosciuta anche prima del suddetto Pacchetto Clima-Energia. In Italia infatti sin dal 1998, col Programma nazionale energia rinnovabile da biomasse (PNERB) messo a punto dal Ministero per le Politiche agricole, veniva riconosciuto per la prima volta all'agricoltore il ruolo agro-industriale quale fornitore di materie prime destinate alla trasformazione energetica. A questo programma fece seguito un anno dopo il Programma nazionale per la valorizzazione delle biomasse agricole e forestali (PNVBAF). Conseguenza di questi programmi fu uno strumento di attuazione operativa, il Programma Nazionale Biocombustibili (PROBIO) che deriva dall'articolo 3 della legge 423/1998, "Interventi strutturali e urgenti nel settore agricolo, agrumicolo e zootecnico". Questi programmi miravano alla creazione di una vera e propria filiera energetica. Questa doveva essere integrata e nazionale e cioè prevedeva l'approvvigionamento di materia prima totalmente interno al processo produttivo, coinvolgendo tutti i soggetti della filiera. Le linee guida per avere un'incentivazione in forma diretta o indiretta attraverso la defiscalizzazione dell'accisa alla produzione erano infatti le seguenti:

- produzione di materia prima nazionale con idonee caratteristiche e prima trasformazione effettuata da parte di associazioni ad hoc;
- seconda trasformazione (industria) che sia eco-compatibile;
- defiscalizzazione solo a vantaggio di coloro che si approvvigionano di materia prima Nazionale ed utilizzano il processo produttivo sostenibile.

Come sottolineato da Frascarelli (2001), riportando le elaborazioni fatte dall'AIEL, "Associazione Italiana Energie Agroforestali"⁵⁸, l'apporto delle biomasse nelle diverse tipologie energetiche da fonti energetiche rinnovabili è molto rilevante in particolare per i trasporti e per i sistemi di raffreddamento e riscaldamento:

- energia elettrica da fonti di energia rinnovabile (FER) al 2020: biomasse 19%; altre rinnovabili 81%;
- riscaldamento e raffreddamento da FER al 2020: biomasse 54%; altre rinnovabili 46%;
- energia per trasporti da FER al 2020: biomasse 87%, altre rinnovabili 13%.

Lo sviluppo dei biocarburanti nell'Unione Europea ed in Italia deriva dalla necessità di attuare il Trattato di Kyoto, che prevedeva l'obbligo della loro miscelazione nelle varie benzine in commercio, ed in particolare a livello italiano dalla delibera C.I.P.E. del 19/11/98 che stabilì la necessità di incentivare la produzione agricola destinata alla produzione di biocarburanti.

Nel settore dei trasporti le direttive comunitarie che guidano lo sviluppo dei biocarburanti sono appunto il Pacchetto Clima-Energia e la direttiva 30 del 2009, nota come "*Fuel Quality Directive*" che indica i criteri di sostenibilità da seguire nella produzione di biocarburanti e nella loro importazione. La quota di utilizzo di biocarburanti nei trasporti prevista per il 2020 è pari al 10% dell'intero consumo di combustibili. In questo ambito sarà quindi rilevante il settore agroalimentare.

La produzione di agro-energie è tuttavia una tematica molto delicata e controversa, che va analizzata tenendo in considerazione molteplici aspetti oltre a quelli ambientali, ma anche quelli etici, sociali, economici e politici sia a livello locale che globale.

Difatti le agro-energie hanno suscitato un crescente dibattito fra scettici-detrattori e ottimisti con forti aspettative positive. Da un lato infatti si enunciano i benefici economici ed ambientali di una minore dipendenza dalle importazioni di energie inquinanti mentre dall'altro lato si fa leva sulle preoccupazioni legate agli impatti sulla disponibilità alimentare e sull'uso del suolo⁵⁹.

La questione è molto complessa ed andrebbe analizzata caso per caso vista la molteplicità dei risvolti che comporta e soprattutto poiché queste non sono un settore omogeneo bensì molto differenziato ed articolato che dipende anche dal contesto produttivo. Infatti esistono molteplici tipologie di colture che possono essere convertite in diversi tipi di energia, dal biogas ai biocarburanti, e che diverse biomasse presentano diversi livelli di energia prodotta, nonché differenti quote di riduzione di emissioni nocive. Visto quindi che ogni coltura è un caso a se stante, è bene non banalizzare la questione e pertanto non idealizzare troppo le biomasse dedicate ma nemmeno demonizzarle tutte.

Ad esempio la principale agro-energia a livello mondiale, il bio-etanolo, presenta profonde differenze in base alla materia prima utilizzata sia riguardo a dove avviene la sua produzione. Questo biocarburante, che è un sostituto della benzina, è stato accusato da fonti autorevoli di essere la principale causa delle fluttuazioni dei prezzi delle commodities alimentare e quindi di esacerbare il problema della fame del mondo. Spesso però queste accuse però sono state mosse in modo generico, senza contestualizzare la tematica e quindi sorvolando anche sulla biomassa utilizzata.

Recentemente gli Stati Uniti d'America sono diventati i leader mondiale di questa produzione, scalzando il Paese che storicamente è stato il pioniere del bio-etanolo, il Brasile. Le produzioni però in questi due Paesi sono iniziate per motivazioni storiche e quindi contesti politico-economici molto diversi tra di loro, e soprattutto le produzioni avvengono a partire da biomasse molto differenti tra di loro: rispettivamente mais e canna da zucchero. Di conseguenza gli impatti di queste produzioni sono molto diversi sia dal punto di vista

⁵⁸ <http://www.aiel.cia.it/>

⁵⁹ Per ulteriori informazioni si rimanda al lavoro di A. Frascarelli: *Le energie rinnovabili in agricoltura*" (Agridregionieuropa 2011) e a "The Land Use Implications of EU Bioenergy Policy" (Institute for European Environmental Policy, 2011)

economico che ambientale ma soprattutto sociale, nonché in termini di energia prodotta. Quindi non è corretto parificarli e considerarli ugualmente responsabili per gli aumenti dei prezzi.

Parallelamente lo stesso discorso si può fare per l'altro biocarburante, il bio-diesel, che si può fare a partire da diverse piante: la colza, il girasole, la soia, la jatropha o dall'olio di palma. Ognuna di queste biomasse ha caratteristiche proprie e quindi impatti economici, sociali, ambientali e energetici diversi.

L'enorme potenzialità del settore ed il fatto che ormai queste produzioni rientrano a far parte delle politiche energetiche dei Paesi ha portato a forti investimenti legati allo sviluppo di queste produzioni. Quindi ha portato vantaggi al settore agroalimentare, anche in termini di aumento della produttività, ma soprattutto ha spinto la Ricerca verso l'analisi e gli studi di nuovi prodotti da convertire in energia così da evitare il conflitto tra produzioni alimentari ed energetiche.

In particolare la ricerca si è mossa verso i biocarburanti detti di seconda generazione, derivanti dai sottoprodotti agricoli, ovvero gli scarti produttivi che da rifiuto da smaltire si stanno trasformando in materia prima da convertire in fonte rinnovabile, con notevoli vantaggi economici ma anche sociali ed ambientali. In tal senso infatti si sono sviluppate le potenzialità del biogas prima e più recentemente del bio-metano.

Si capisce quindi che il settore non è omogeneo e che quindi gli impatti sia positivi che negativi sono molto variegati e che quindi un'analisi generica e superficiale è inutile, se non dannosa, per l'intero comparto e per la stessa società.

Chiaramente cambiare la produzione per avere una coltura dedicata ai biocarburanti può essere visto come un comportamento meramente speculativo che mira solamente al profitto e quindi criticabile. Però bisogna sempre ricordare che viviamo, volenti o nolenti, in una società capitalistico-finanziaria e quindi di mercato. Non è forse peggio continuare a cementificare per costruire nuovi centri commerciali in luoghi dove prima c'erano campi produttivi che non potranno più essere ripristinati? O è forse più etico cercare petrolio al largo delle coste siciliane?

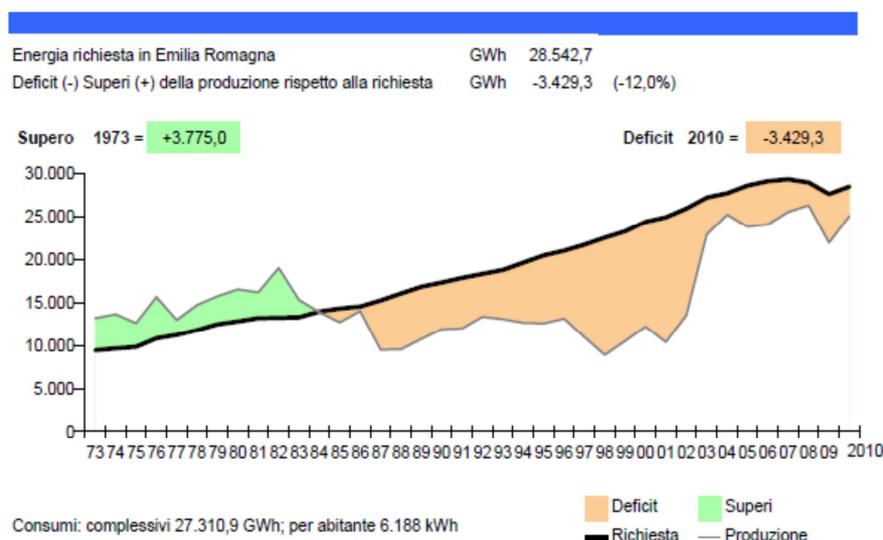
Comunque per potersi sviluppare appieno la filiera di una qualsiasi agro-energia ha bisogno di incentivi e di supporto statale e comunitario altrimenti le barriere iniziali risultano essere troppo gravose. Quindi anche la politica ha un ruolo importante, non solo per lo sviluppo ma anche di controllo. Questa dovrebbe facilitare la filiera delle biomasse, creando un clima favorevole ed una certezza e continuità normativa che purtroppo spesso è mancata negli ultimi anni e che quindi ne ha ostacolato e rallentato lo sviluppo. Ma allo stesso tempo bisogna evitare derive pericolose che portino solamente alla produzione di energia a scapito dell'alimentazione umana.

Comunque grazie ai più recenti sviluppi tecnologici oggi è possibile convertire anche scarti agroindustriali, reflui zootecnici e residui delle produzioni alimentari per produrre biocarburanti di seconda generazione, biogas o bio-metano senza avere impatti sulla produzione di cibo.

4.3.2) Fonti di energia rinnovabile e agro-energie in Emilia-Romagna

La Regione Emilia-Romagna, come si vede nel prossimo grafico preso dal rapporto Terna "L'elettricità nelle Regioni", ha visto aumentare fortemente il proprio consumo di energia. Il bilancio energetico regionale oggi si trova in deficit produttivo, cioè viene consumata più energia di quanta ne venga prodotta e quindi bisogna ricorrere sempre più alle importazioni con tutte le conseguenze del caso.

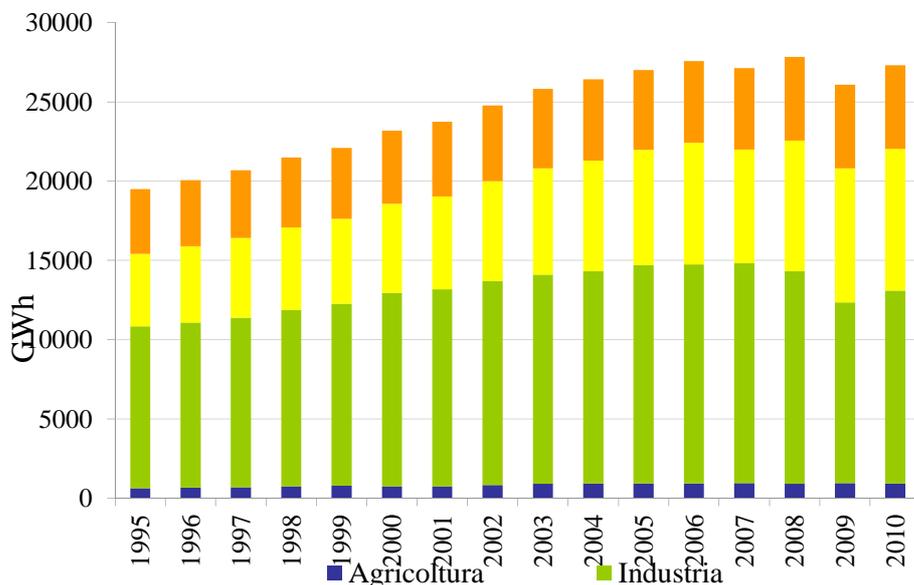
Figura 28 - Andamento del bilancio energetico regionale (1973-2010 dati in GWh)



Fonte: Terna "L'elettricità nelle Regioni"

La situazione negli anni 70 e fino agli inizi degli anni '80 era però ben differente da quella attuale. Difatti nel 1973 la regione aveva una sovrapproduzione di oltre 3.775 GWh, mentre il deficit del 2010 era di 3.429 GWh. Un'opportunità per migliorare la situazione è legata alla produzione di fonti energetiche rinnovabili ed appunto le agro-energie. Dal punto di vista dei settori produttivi la prossima figura mostra l'andamento dei consumi regionali divisi per comparto. Il settore più energivoro è chiaramente quello industriale, seguito dai servizi e dai consumi privati. Mentre l'agricoltura è residuale rispetto alle altre attività.

Figura 29 - Evoluzione dei consumi finali di energia per settore in Emilia-Romagna.



Fonte: Nostra elaborazione su dati TERNA: "Consumi energia elettrica per settore merceologico"

La regione è impegnata sul fronte dello sviluppo delle agro-energie sin dal 1999, quando partecipò al programma nazionale del Mipaf: Probio⁶⁰ (Programma Nazionale Biocombustibili). Questo è stato il primo strumento attuativo intrapreso a livello nazionale per rispondere agli obiettivi del Protocollo di Kyoto. Tale programma nazionale era di tipo dimostrativo per verificare la possibilità della creazione di filiere per la produzione del biodiesel, dell'olio combustibile vegetale, del biogas e delle biomasse dedicate alla produzione energetica. In particolare la regione Emilia-Romagna ha cofinanziato due progetti "Filiera del

⁶⁰ Delibera CIPE 15 febbraio 2000, [n. 27], (Gazzetta Ufficiale n. 113 del 17 maggio 2000)

biodiesel” per un totale di circa 750.000 € per verificare l’impatto e la fattibilità dell’uso di due colture dedicate, colza e girasole, per la produzione di biodiesel e per testarne l’utilizzo nel sistema dei trasporti regionale.

Come riportato nel Piano Energetico Regionale, le linee di intervento finanziate nel periodo 2001-2005 per PROBIO e quindi per verificare i bilanci energetici, economici ed ambientale del progetto “Filiera del biodiesel” hanno portato ai seguenti risultati:

- positività del bilancio energetico della filiera;
- fattibilità dell'utilizzo in autotrazione della miscela 30-70;
- necessità di ulteriori accertamenti sulle polveri sottili per la miscela 30-70 in autotrazione a causa delle condizioni variabili di combustione;
- fattibilità e sostenibilità ambientale del biodiesel puro ad uso riscaldamento;
- problemi ancora aperti per la redditività dell'agricoltore a causa di una sostanziale mancanza di tavoli interprofessionali;
- problemi ancora aperti circa la normativa nazionale sui biocarburanti, in particolare per quanto riguarda il regime fiscale.

La regione Emilia-Romagna, con la Legge Regionale 26 del 23 dicembre 2004, *“Disciplina della programmazione energetica territoriale ed altre disposizioni in materia di energia”*, è stata la prima in Italia ad affrontare le complessità della questione energetica, ponendosi l’obiettivo di *“promuovere, in armonia con gli indirizzi della politica energetica nazionale e dell’Unione Europea, lo sviluppo sostenibile del sistema energetico regionale garantendo che vi sia una corrispondenza tra energia prodotta, il suo uso razionale e la capacità di carico del territorio e dell’ambiente”*.

Tale legge indica anche che gli indirizzi programmatici della politica energetica regionali finalizzati allo sviluppo sostenibile andranno definiti attraverso un programma decennale, il “Piano Energetico Regionale” (PER), da attuare attraverso “Piani Triennali di Attuazione” (PTA). È previsto che i finanziamenti previsti e gli interventi di sostegno siano oggetto di monitoraggio al fine di assicurare il raggiungimento degli obiettivi previsti ed un uso efficiente ed efficace delle risorse.

Come indicato nel PER, approvato il 23 novembre del 2007, *“la regione intende operare nell’ambito delle proprie competenze per affermare un progetto di sviluppo sostenibile del sistema energetico regionale, garantendo che vi sia corrispondenza tra attività energetiche e la capacità di carico del territorio e dell’ambiente, operando per il risparmio energetico nei settori della produzione, della mobilità, della residenza e del territorio, l’uso efficiente delle risorse, la valorizzazione delle fonti rinnovabili e la riduzione dell’uso dell’energia fossile”*.

La sostenibilità è declinata secondo diverse dimensioni:

- Ambientale (rispetto protocollo di Kyoto);
- Economica (generare nuove condizioni di reddito e di lavoro e migliorare la competitività);
- Sociale (migliorare le condizioni di benessere della popolazione)
- Democratica (trasparenza, partecipazione e consenso nelle decisioni)

Tra gli obiettivi generali del PER quali la promozione del risparmio energetico e dell’efficienza energetica, la riduzione delle fonti inquinanti, migliorare le prestazioni energetiche ed ambientali del settore dei trasporti, migliorare le prestazioni energetiche degli insediamenti produttivi, sistemi urbani ed edifici, promuovere le attività di ricerca applicata verso la sostenibilità, spiccano anche quelli più direttamente legati allo sviluppo rurale e al settore primario.

Difatti viene indicato come obiettivo la valorizzazione delle risorse endogene e per la produzioni di fonti di energia rinnovabili promuovendo l’auto-produzione di energia e calore e promuovere le agro-energie. Quest’ultime vengono intese come: *“produzioni energetiche locali di origine agricola forestale e agroalimentare, anche come elemento di differenziazione produttiva, di sviluppo rurale, di integrazione al reddito e di sviluppo della multifunzionalità dell’impresa agricola e forestale regionale”*.

L’incentivazione alla produzione di fonti rinnovabili, oltre che la razionalizzazione energetica, viene considerata strategica visto l’alto consumo energetico annuo del sistema regionale (circa 18 milioni di TEP) e soprattutto per l’alta quota di importazione (circa il 70%) e quindi con rischio interruzione e di black-out.

Il contributo del settore agroalimentare alla produzione di energia ed agli obiettivi di politica energetica della regione viene declinato attraverso il Programma Regionale di Sviluppo Rurale (PRSR). Nel Piano Attuativo 2011-2013 del PRSR sono riportati i valori delle erogazioni effettuate nel triennio precedente all'interno dei progetti finanziati per asse tematico del Piano Energetico Regionale. I fondi impiegati sono stati quasi 150 milioni di euro, il 10% di questi sono stati stanziati per lo sviluppo rurale.

Tabella 31 - Risorse impegnate per ogni Asse del Piano Triennale d'Attuazione 2008-2010

ASSE TEMATICO	Somma impegnata (milioni di Euro)
Programmi di riqualificazione energetica degli Enti Locali	26
Centri di ricerca dedicati a tematiche energetiche e ambientali	15
Piano Regionale di Sviluppo Rurale	15
Politiche abitative	15
Accordi di programma per la mobilità sostenibile	10,7
Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate	53
Riqualificazione energetica delle imprese	15
Totale	149,7

Fonte: Piano Energetico Regionale. Secondo Piano Attuativo 2011-2013

Il Piano di Sviluppo Rurale finanzia la produzione di agro-energie da parte delle imprese e degli enti locali. Nello specifico con la Misura 121 viene promosso l'ammodernamento delle aziende agricole, tramite l'installazione di impianti per produrre energia. La materia prima utilizzata per produrla deve provenire per i tre quarti dall'attività dell'azienda e l'energia prodotta deve poi essere impiegata almeno per il 50% nei processi aziendali. Con la Misura 311 invece viene promossa la diversificazione della attività produttive tramite la costruzione di piccoli impianti per la produzione di energia per un massimo di 1MW elettrico di produzione, di questa oltre il 50% deve essere poi destinato al mercato.

Gli impianti finanziabili vanno dalla produzione di biogas, a quelli ad energia eolica, solare ed idrica, alla produzione di pellets e oli combustibili vegetali o piccole reti di distribuzione o la creazione di centrali termiche con caldaie alimentate prevalentemente a cippato o a pellets.

Gli enti locali possono avere finanziamenti tramite la Misura 321 che prevede l'attivazione di specifici "Patti per lo sviluppo locale integrato" sottoscrivibili da Comuni, anche in associazione, dalle Comunità Montane o da altri enti locali. L'intervento vuole favorire l'utilizzo di biomasse locali in sostituzione di combustibili fossili e la strutturazione di filiere produttive locali di carattere innovativo. Finanzia quindi la realizzazione di impianti di produzione e utilizzazione dell'energia, come ad esempio di piccole reti di teleriscaldamento o di centrali con caldaie alimentate a cippato o a pellets (entro 1 MW di potenza). Da sottolineare come la materia prima necessaria debba provenire da un'azienda agricola locale.

La Regione risulta quindi impegnata in diversi fronti per aumentare l'uso di fonti energetiche rinnovabili ed ha quindi finanziato diversi progetti. Fare una valutazione di tali programmi tuttavia risulta essere difficoltosa in particolare per la complessità nel reperire i dati aggiornati. Difatti essendo il settore in continua e rapida evoluzione non è facile avere accesso ad informazioni aggiornate, specialmente quelle relative agli impianti installati, alla loro tipologia e alla capacità energetica prodotta.

Utile è il già citato "Secondo Piano Attuativo 2011-2013" che mostra come in termini di obiettivi di potenza energetica installata e prodotta tramite fonti di energia rinnovabile quasi tutti gli obiettivi del PER del 2010 siano stati già raggiunti nel 2009 e potenzialmente raddoppiati nei risultati nel 2010.

Tabella 32 - Obiettivi del PER e risultati conseguiti in termini di incremento di potenza installata rispetto al 2000

Tipologia di impianto	Risultati conseguiti al 2009 (MW)	Risultati conseguibili al 2010 (MW)	Obiettivi del PER al 2010 (MW)
Idroelettrico	18	20	16
Eolico	13	30	20
Fotovoltaico	95	362	20
Biomasse	282	350	300
TOTALE	408 MW	762 MW	356 MW

Fonte: Piano Energetico Regionale. Secondo Piano Attuativo 2011-2013.

Difatti i consumi di FER sul totale dell'energia consumata sono passati dal 5,8% nel 2005 al 9,4% nel 2010; gli incrementi maggiori si sono avuti nel 2009 e quindi presumibilmente grazie al Piano di Sviluppo Rurale.

Tabella 33 - Evoluzione dei consumi energetici e di rinnovabili in Emilia-Romagna (2005-10)

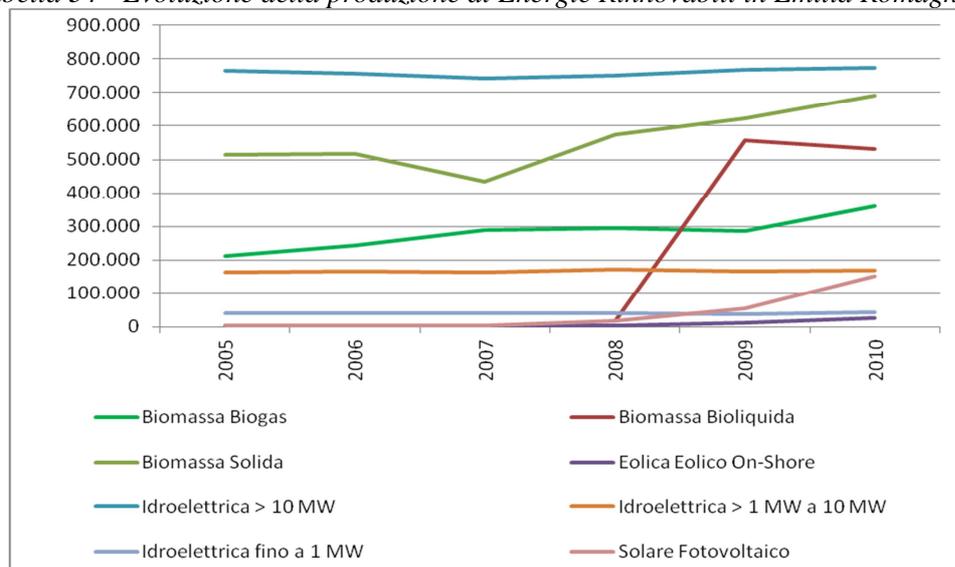
	CFL FER E	CFL E	FER E (%)
2005	1.699.867	29.497.223	5,8
2006	1.727.031	29.880.225	5,8
2007	1.676.261	30.162.771	5,6
2008	1.872.219	29.780.024	6,3
2009	2.513.483	28.360.295	8,9
2010	2.745.695	29.269.043	9,4

Note: CFL E = Consumo Finale Lordo di energia Elettrica ; CFL FER E = Consumo Finale Lordo di Energia Elettrica Rinnovabile, "calcolato come quantità di elettricità prodotta a livello nazionale da tutte le fonti energetiche rinnovabili.

Fonte: Nostre elaborazioni su dati GSE/SIMARI

Gli incentivi hanno portato ad uno sviluppo del settore delle rinnovabili regionali. In particolare quello che ha avuto il balzo maggiore in termini produttivi è quella della Biomassa che è aumentata in tutte e tre le sue componenti e principalmente quella Bioliquida che si è sviluppata a partire dal 2008, mentre la Solida resta la prima del settore. Comunque la principale fonte rinnovabile prodotta a livello regionale è quella idroelettrica con quasi 1 milione di MWh in particolare proveniente dai grandi impianti. Il fotovoltaico ha iniziato ad aumentare la propria quota produttiva solamente nel 2008 grazie ai finanziamenti del PSR, così come è successo per la biomassa bioliquida.

Tabella 34 - Evoluzione della produzione di Energie Rinnovabili in Emilia Romagna (in MWh)



Note: Fattori di conversione 1 MWh=0,000086 ktep Fonte: Nostre elaborazioni su dati GSE/SIMARI

Gli impianti di produzione di biogas vengono censiti dal CRPA (Centro Ricerche Produzioni Animali) e pubblicati in articoli specializzati. Inizialmente l'idea del biogas era nata per sfruttare i reflui zootecnici, mentre il settore si è poi sviluppato anche grazie alla biomassa dedicata. Come si vede analizzando i dati, il numero degli impianti è in forte aumento soprattutto nel Nord Italia in particolare di quelli di piccole dimensioni.

Tabella 35 - Numero di impianti agro-zootecnici per Regione (anni 2007, 2010 e 2011)

Regione	Impianti (n. e ripartizione per regione)						Incremento 2011/2010 (%)
	aprile 2007		marzo 2010		maggio 2011		
	n.	%	n.	%	n.	%	
Lombardia	48	31,2	102	37,4	210	40,3	105,9
Emilia-Romagna	30	19,5	36	13,2	63	12,1	75,0
Piemonte	6	3,9	35	12,8	72	13,8	105,7
Veneto	17	11,0	33	12,1	78	15,0	136,4
Altre regioni	53	34,4	67	24,5	98	18,8	46,3
Totale	154	100	273	100	521	100	90,8

Fonte: CRPA “Il biogas accelera la corsa verso gli obiettivi 2020”

È da sottolineare che la produzione di biogas sia fortemente incentivata in Italia e quindi si è visto un proliferare, soprattutto al Nord ed in particolare in Lombardia che nel maggio 2011 presentava il 40% degli impianti italiani: 210 sui 521 totali. Tale diffusione è stata dovuta anche dai finanziamenti previsti dal cosiddetto “Incentivo Omni-comprensivo” di 28 centesimi per kWh prodotto negli impianti di piccole dimensioni, inferiori ad 1MW.

L'incremento nazionale è stato di oltre il 90% nel 2011 rispetto al 2010. Presumibilmente anche nel corso del 2012 assisterà ad un ulteriore forte incremento del numero degli impianti dato che l'incentivazione presumibilmente non sarà prevista per il 2013. Per quanto riguarda l'Emilia-Romagna a maggio 2011 erano presenti 63 impianti, pari al 12% del totale nazionale ed in aumento del 75% rispetto al 2010. La provincia più rappresentativa è quella di Parma con 15 impianti, seguita da Bologna con 14 e Ferrara con 10⁶¹.

Sempre nell'ambito del PRSR, la Regione Emilia-Romagna col “Piano di Azione sulle Agro-energie”, partito ad inizio 2011, si è fortemente impegnata nel promuovendo ulteriormente lo sviluppo in senso sostenibile del settore agricolo agevolando gli imprenditori agricoli che vogliono investire nel settore per integrare il reddito.

In particolare sono due gli obiettivi principali da raggiungere in quattro anni, considerando che il punto di partenza era la produzione di circa 33MW tra biogas e fotovoltaico agricolo:

- incrementare di 100 MW la produzione di biogas da reflui zootecnici e scarti delle coltivazioni;
- Aumento di 400 MW la produzione di energia e calore attraverso il fotovoltaico. Dunque complessivamente una produzione di 500 MW.

Questo piano quinquennale prevede l'utilizzo di risorse già presenti nel tessuto regionale ma non ancora sfruttate e che quindi sono una notevole opportunità di sviluppo e di abbattimento dei costi per le industrie coinvolte.

Per il raggiungimento degli obiettivi col fotovoltaico, è stata incentivata l'installazione di pannelli fotovoltaici sui tetti delle aziende agricole, (oltre 14milioni di metri quadri) che dovrebbero portare al raggiungimento della metà della produzione prevista. I restanti 200 MW di produzione verranno raggiunti grazie ad impianti a terra i quali dovranno però sottostare ad una precisa normativa regionale che prevede la tutela del paesaggio e delle produzioni alimentari che dovranno restare prevalenti.

⁶¹ CRPA: Il biogas accelera la corsa verso gli obiettivi 2020. Supplemento all'Informatore Agrario N. 26/2011

Auspicabile sarebbe la destinazione della maggior parte dei finanziamenti verso progetti ideati in zone marginali e/o in terreni che stanno subendo un processo di abbandono.

Il CRPA ha effettuato una stima sulle potenzialità produttive del fotovoltaico per il solo settore zootecnico. Considerando circa 9,5 milioni di metri quadri di tetti per i ricoveri zootecnici e sommati a quelli degli altri fabbricati rurali di servizio per un totale di oltre 14 milioni di metri quadrati, la stima risulta essere pari a 2.096 GWh/anno. Considerando una producibilità media di 1.097 kWh/anno per 1 kWp installato, si ottiene una potenza totale dei generatori fotovoltaici installabili di circa 1.910 MW.

Superando quindi di molto l'obiettivo del Piano, visto che l'obiettivo di installare altri 200 MW sugli edifici agricoli equivale solamente al 10% della potenzialità massima stimata per il solo settore zootecnico (Rossi P. 2011). Vista la grande potenzialità e le ripercussioni positive sia sull'ambiente che sulla diversificazione del reddito, sarebbe opportuno avere una spinta in questa direzione.

Per quanto riguarda il biogas invece gli obiettivi si vogliono raggiungere attraverso l'utilizzo di reflui zootecnici (liquami di bovini, suini e pollina delle galline) e degli scarti della lavorazione agricola, che in totale ammontano a oltre 17 milioni di tonnellate. Come riportato sul sito web della Regione, verranno incentivate anche lo sviluppo di innovative modalità di gestione del digestato che quindi non verrà più considerato come un rifiuto da smaltire e quindi come un costo per l'azienda, oltre alla creazione di impianti idonei per specifiche realtà territoriali, in particolare per la montagna, e dell'utilizzazione del biogas come bio-metano. L'incremento di 100MW di biogas prodotto dovrebbe essere raggiunto grazie all'uso del 75% delle deiezioni zootecniche e degli scarti delle produzioni.

La sfida di questo progetto è quella di dare l'opportunità alle imprese agricole di autoprodurre l'energia necessaria per le proprie attività e di immettere in rete il surplus produttivo con un impatto immediato in termini di reddito. Da sottolineare come questa differenziazione di reddito sia un'opportunità molto rilevante soprattutto per le tante piccole e medie imprese che caratterizzano il settore agricolo emiliano - romagnolo che così saranno più slegate alle dinamiche e alle fluttuazioni dei prezzi degli input e degli output produttivi risultando così meno vulnerabili e più competitive.

Vista l'importanza dell'integrazione delle politiche e della coerenza degli obiettivi e dell'uso delle risorse, per l'incentivazione della produzione di biogas è previsto anche il supporto dato da uno specifico strumento europeo, il progetto SEBE (Sustainable and Innovative European Biogas Environment⁶²) finanziato nell'ambito del programma Central Europe, che si pone l'obiettivo di favorire lo sviluppo della produzione di biogas anche attraverso lo scambio delle conoscenze, partendo da iniziative di formazione/informazione per gli addetti del settore pubblico.

5) Il comparto del biologico

5.1) L'evoluzione dei terreni biologici nel Mondo

Per effettuare un'analisi a livello mondiale dello sviluppo del settore biologico è possibile analizzare i dati forniti da "Organic Monitor" che appunto rileva l'evoluzione dei terreni coltivati a biologico e la situazione a livello di mercato. Interessante è quindi il report "The World of Organic Agriculture" del 2011 prodotto a partire dai dati di "Organic Monitor" da FIBL (Research Institute of Organic Agriculture, Switzerland) e IFOAM (International Foundation for Organic Agriculture Movement).

Nella seguente tabella è possibile vedere l'evoluzione nell'ultimo decennio dei terreni coltivati a biologico nel mondo. In ogni continente il trend è fortemente positivo ed infatti gli appezzamenti sostenibili sono quantomeno raddoppiati in ogni area geografica.

⁶² http://sebe.crpa.it/nqcontent.cfm?a_id=9588&tt=t_sole_www

Tabella 36- andamento dei terreni biologici mondiali per area (2000-2009)

Region	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
In Million hectares										
Africa	0.05	0.23	0.32	0.36	0.52	0.49	0.69	0.86	0.86	1.03
Asia	0.06	0.42	0.42	0.50	3.78	2.68	3.00	2.89	3.35	3.58
Europe	4.50	5.43	5.80	6.13	6.35	6.76	7.27	7.76	8.27	9.26
Latin America	3.92	4.77	5.75	5.96	5.22	5.06	4.95	6.41	8.07	8.56
Northern America	1.06	1.28	1.26	1.41	1.72	2.22	1.79	2.29	2.58	2.65
Oceania	5.31	5.31	6.25	11.30	12.18	11.81	12.43	12.07	12.11	12.15
Total	14.90	17.44	19.81	25.65	29.76	29.01	30.13	32.31	35.23	37.23

Fonte: Rilevazioni Fibl/IFOAM/SOEL 2000-2001

Relativamente ai dati riguardanti i terreni biologici, quelli in conversione e la quota rispetto alle coltivazioni tradizionali, riportati in tabella, si vede come il continente "più biologico" sia il Nord America con oltre 12 milioni di ettari, quasi un terzo del totale mondiale che ammonta a poco più di 37 milioni di ettari.

Seguono Asia ed Europa che si fermano rispettivamente al 24.8% e 23% con un totale di circa 9.3 e 8.5 milioni di ettari.

Da sottolineare però come gli aumenti maggiori si sono registrati proprio nel nostro continente che ha visto incrementare i propri appezzamenti biologici di 1 milione di ettari (Tabella 37).

Tabella 37- Terreni biologici o in conversione (2009)

	Terreni Bio (He)	% Area su Tot	Aumento 2009 in milioni He
Africa	1.026.632	2,76%	0,17
America Latina	3.581.918	9,62%	0,49
Asia	9.259.934	24,88%	0,23
Europa	8.558.910	22,98%	1
Nord America	12.152.108	32,64%	0,08
Oceania	2.652.624	7,12%	0,11
TOTALE	37.232.127	100%	2,08

Fonte: FIBL/IFOAM 2011

Ma quali sono i singoli Paesi con più superficie coltivata con metodi biologici? Come si può vedere nella seguente tabella, il leader incontrastato è l'Australia con 12 milioni di ettari, seguito a distanza dall'Argentina con 4 milioni di ettari. Seguono altri Paesi, USA, Cina e Brasile che essendo anch'essi molto estesi territorialmente si possono permettere grandi appezzamenti biologici.

Però è importante sottolineare la presenza al 6° e 8° posto di piccoli, dal punto di vista del territorio, Paesi quali la Spagna e l'Italia che superano di poco il milione di ettari a biologico ed una quota sulla superficie totale rispettivamente del 5.3 % e 8.7%.

Tabella 38 - Primi 10 Paesi per superficie coltivata a biologico

	Milioni di ettari	% su Tot
Australia	12	32,23%
Argentina	4,4	11,82%
USA (2008)	1,95	5,24%
China (2007)	1,85	4,97%
Brasile (2007)	1,77	4,75%
Spagna	1,33	3,57%
India	1,18	3,17%
Italia	1,11	2,98%
Germania	0,95	2,55%
Uruguay	0,95	2,55%

Fonte: FIBL/IFOAM 2011

A livello comunitario i Paesi con una maggiore quota di biologico sul totale dei terreni sono Austria 18.5% e Svezia 12.6%, ma comunque hanno un monte ettari totali decisamente inferiori a Spagna ed Italia (Tabella 39).

Tabella 39- primi dieci Paesi Europei per superficie a biologico e quota.

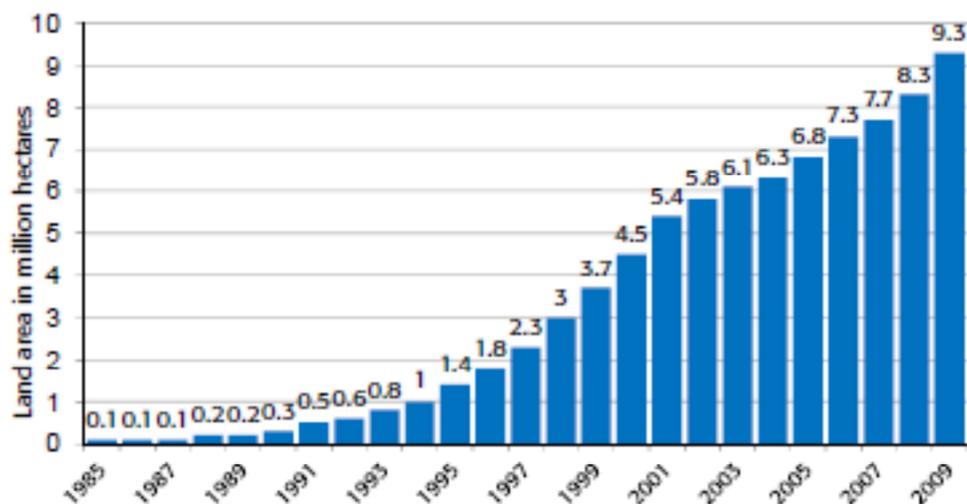
	Ettari	% sul totale
Spagna	1.330.774	5,35%
Italia	1.106.684	8,68%
Germania	947.115	5,59%
Gran Bretagna	721.726	4,47%
Francia	677.513	2,46%
Austria	518.757	18,50%
Repubblica Ceca	398.407	9,38%
Svezia	391.524	12,56%
Polonia	367.062	2,37%
Grecia	326.252	3,94%

Fonte: FIBL/IFOAM 2011

In Europa, come nel mondo, vi è quindi stato un enorme sviluppo del comparto biologico negli ultimi vent'anni. Come si è visto nella tabella "Andamento dei terreni biologici mondiali per area (2000-2009)" infatti la superficie è raddoppiata passando da 4.5 milioni di ettari a oltre 9 milioni. In particolare per l'Europa è utile guardare nella seguente figura l'andamento dell'evoluzione dei terreni coltivati a biologico che fino al 1994 erano inferiori ad 1 milione di ettari e che nel 2009 ammontavano ad oltre 9 milioni di ettari, pari però solo all'1.9% del totale dei terreni agricoli, mentre a livello di Unione Europea la quota è del 4.7%.

Questi dati fanno capire la rilevanza che ha avuto l'introduzione della regolamentazione delle produzioni biologiche avvenuta nell'UE nell'estate del 1991 con il Regolamento (CEE) n. 2092/91 che quindi ha portato ad un notevole sviluppo del comparto, come dimostrato ad esempio dalla crescente estensione dei terreni biologici.

Figura 30 - Evoluzione dei terreni biologici in Europa (1985-2009)



Fonte: FIBL/IFOAM 2011

5.2) La riforma della PAC e le Certificazioni

Un forte impulso al settore è stato dato dalla riforma della PAC del 2003 prevedeva importanti modifiche per rendere più competitiva e sostenibile il settore primario, quali la riduzione del supporto dei prezzi e la compensazione agli agricoltori grazie all'introduzione dei pagamenti diretti e il disaccoppiamento degli aiuti dalla produzione. Inoltre, fu previsto un sostegno alle produzioni biologiche visto che venne finalmente riconosciuto il duplice ruolo positivo svolto per la società dal settore, poiché:

- risponde alle preoccupazioni, in termini di qualità salubrità dei prodotti e di impatto ambientale, di alcuni consumatori;
- apporta benefici alla collettività in termini di sostenibilità ambientale ma anche di maggiore sviluppo rurale e miglioramento del benessere degli animali.

Come ricordato dall'allora Commissario Europeo per l'agricoltura, lo sviluppo rurale e la pesca, Franz Fischler, in un articolo uscito sulla rivista specializzata "Nuovo Diritto Agrario" "I risultati ed il futuro della PAC, riformata nel giugno 2003. Cosa accadrà dopo Cancun?", *"il futuro la produzione agricola sarà più competitiva, orientata verso il mercato ed il consumatore e sarà ottenuta con metodi di produzione rispettosi dell'ambiente. Gli agricoltori potranno beneficiare di una maggiore stabilità del reddito e le loro scelte produttive saranno guidate esclusivamente dalle tendenze di mercato"*.

La riforma ha quindi spinto gli agricoltori verso una maggiore competitività promuovendo un maggiore orientamento verso il mercato e quindi verso i consumatori ma anche verso la qualità dei prodotti e la sostenibilità grazie all'apertura alle agro-energie ed all'introduzione del concetto di eco-condizionalità. Questo è uno strumento che prevede il sostegno a quelle aziende che rispetteranno precisi standard ambientali, di sicurezza degli alimenti e di benessere degli animali. Va quindi nella direzione dei cambiamenti delle abitudini alimentari e di consumo registrate in Europa dove i cittadini nelle loro scelte d'acquisto sono sempre più indirizzati verso la ricerca della qualità, della sicurezza e del minor impatto ambientale e quindi al biologico.

In seguito con il “Piano d'azione Europeo per l'agricoltura e gli alimenti biologici”⁶³ venne dato ulteriore impulso al settore che doveva essere incentivato e promosso da ogni singolo Stato per aumentare la capacità di produzione.

Nel 2007 con il regolamento UE n°834 si riunificarono le normative dei diversi comparti biologici portando quindi ad una maggiore chiarezza e semplificazione delle leggi. Questa importante armonizzazione delle norme di produzione e dei criteri di controllo dei prodotti venne presa per aumentare il mercato del biologico e facilitare gli scambi tra i diversi Paesi membri. Difatti in tal senso venne ulteriormente promosso il logo comunitario dei prodotti biologici sottolineando gli obiettivi, i principi e gli effetti positivi su salute ed ambiente di tali produzioni; logo che quindi poteva esser utilizzato dai produttori sia nelle etichette che in nelle pubblicità.

Questo logo è stato recentemente cambiato ed è stata resa obbligatoria dal luglio 2010 la sua presenza su tutti i prodotti alimentari del comparto. Il vecchio logo era applicabile su base volontaria ed era molto simile ai loghi dedicati alle produzioni di qualità come DOP e IGP, mentre ora il nuovo logo presenta una maggiore differenziazione da questi (Figura 31).

L'obiettivo era dare maggiore visibilità ai prodotti ed una maggiore sicurezza ai consumatori riguardo l'origine e la qualità dei prodotti e la loro conformità con i requisiti chiesti dal regolamento UE 834/2007.

Figura 31 - Vecchio e nuovo logo dell'agricoltura biologica europea



Fonte: http://ec.europa.eu/agriculture/organic/home_it

Il produttore biologico per poter sfoggiare il logo comunitario deve venire controllato e quindi certificato da un organismo apposito. In Italia gli organismi certificatori devono essere accreditamento da Accredia⁶⁴, che è l'organo unico nazionale riconosciuto dallo Stato italiano per accreditare gli enti certificatori. Per il settore biologico sono 11 gli enti riconosciuti e che quindi possono effettuare i controlli e le certificazioni per i prodotti biologici. Queste sono aziende private che rispondono a dei determinati requisiti e hanno appunto il ruolo di certificare che un prodotto o un determinato processo produttivo sia conforme ad una determinata norma di produzione o trasformazione. Quindi il prodotto per essere biologico deve corrispondere ai criteri propri della norma europea che definisce e regola il settore dalla produzione alla distribuzione e quindi all'etichettatura.

Nella nostra analisi abbiamo scelto di intervistare l'Amministratore Delegato di un importante organismo certificatore che ha la sede nella nostra Regione.

Il Consorzio Controllo Prodotti Biologici - CCPB srl, che ha sede a Bologna, è accreditato come organismi di controllo e certificazioni fin dal 1998. Come si spiega l'Amministratore Delegato, Dr. Fabrizio Piva, *le modalità con cui si certifica sono abbastanza simili tra gli 11 organismi, però*

⁶³ COM(2004)415

⁶⁴ <http://www.accredia.it/>

l'efficienza e l'efficacia viene vista dal cliente e dal mercato che quindi sceglie da chi farsi certificare. I controlli effettuati sono di tipo documentale e di tipo ispettivi con verifiche in loco. Viene effettuata almeno una verifica completa ogni anno presso ogni azienda. Vengono prelevati dei campioni sia di prodotto che di terreno per vedere che non ci siano materie prime o sostanze che non devono essere presenti nei prodotti biologici. I controlli effettuati sono efficaci e sicuri nel senso che è facilmente individuabile un prodotto non conforme e che quindi non è prodotto secondo i regolamenti del biologico. Quindi più che severi sono autorevoli, sicuri nel senso della garanzia della sostanza. È chiaro che come in ogni settore purtroppo possono esserci delle frodi e delle situazioni di rischio. Ma anche il mercato fa i controlli, attraverso i distributori e i consumatori, infatti le maglie attraverso cui passano i prodotti sono sempre più strette.

Un produttore che non supera i controlli subisce una sanzione, ma attualmente non è di tipo amministrativo, si inizia dal richiamo poi vi è la diffida, alla soppressione dell'indicazione biologica certificato, poi la sospensione dell'azienda per 6 mesi dalla commercializzazione biologica sino infine alla revoca, all'esclusione. Se poi l'azienda ha comportamenti dolosi c'è Stato interviene in caso di frode, così come procede anche per le aziende tradizionali in caso di immissione nel mercato di un prodotto non conforme. Ogni organismo fa quindi le proprie relazioni annuali per il Ministero indicando quante diffide, sospensioni e revoche ha attuato.

Gli imprenditori che sono certificati come biologici poi sono obbligati a mettere in etichetta il nuovo logo dell'Unione Europea. Questo nuovo logo, adottato a luglio 2010 è di sicuro un passo avanti per l'intero comparto ricorda il Dr. Piva. Il fatto che ora sia obbligatorio apporlo nelle etichette di tutti i prodotti biologici e non più facoltativo come una volta è in linea con le decisioni dell'UE che impone sempre gradualmente, per fortuna, le sue direttive. Ora vi è una maggiore differenziazione rispetto alle altre certificazioni come DOP e IGP, è molto più chiaro e quindi ha una valenza importante per la riconoscibilità dei prodotti biologici da parte del consumatore. Questi infatti può capire che il prodotto sia biologico solamente grazie al logo e all'etichetta e a tutte le informazioni relative alla produzione. Anche i prodotti importati da Paesi Extracomunitari devono subire un processo di equivalenza. Deve essere verificato che questi siano stati ottenuti mediante processi che siano equivalenti a quelli previsti dal regolamento europeo. Quindi nel biologico è l'autorità pubblica che fa i controlli, chiaramente anche i produttori stranieri devono essere certificati dagli enti certificatori. Recentemente vi è stato l'importante accordo tra UE e USA sul riconoscimento dell'equivalenza tra il Regolamento comunitario n. 834/2007 ed il Regolamento NOP dell'USDA. Come sottolineato anche dal Dr. Piva, questo accordo, che entrerà in vigore dal 1 giugno 2012, è molto positivo per il comparto europeo e per i produttori italiani, in termini soprattutto in termini di mercato. La norma USA era sovrapponibile al 98% a quella UE. Quindi prodotto era sostanzialmente lo stesso e non aveva senso mantenere in piedi una certificazione parallela che noi dobbiamo fare tuttora fino al 1 giugno di quest'anno anche se il prodotto era lo stesso. L'accordo faciliterà il commercio e gli scambi visto che diminuirà la burocrazia ma allo stesso tempo chiaramente i controlli non verranno meno. Le imprese statunitensi che sono certificate come biologiche dall'USDA venderanno così i loro prodotti con il logo dell'Unione Europea, e viceversa. Ci sono solo delle piccole specifiche riguardanti le mele e le pere che non devono essere state trattate con antibiotici contro la malattia del fuoco batterico. E viceversa noi non possiamo esportare carni come biologiche se l'animale ha subito trattamenti con antibiotici.

Il Dr. Piva ricorda che *“prossimamente ci saranno accordi di equivalenza con altri Paesi come Cina, Giappone e Brasile. Quindi sono accordi di apertura reciproca sia in ingresso che in uscita. Ma non dobbiamo aver paura della concorrenza cinese perché è uno spauracchio anche loro dovranno importare e non esportare troppo per soddisfare le proprie esigenze di mercato interne”*.

A loro volta anche gli organismi di controllo devono rispondere a dei requisiti per essere riconosciuti da Accredia, e poi vengo a loro volta controllati da vari enti, troppi soggetti secondo l'Amministratore Delegato Piva. *Infatti oltre ad essere accreditati da Accredia siamo riconosciuti, dal Ministero delle Politiche Agricole, che quindi ci vigila tramite la “Repressione Frodi”. Poi abbiamo i controlli da parte delle Regioni che svolgono attività di sorveglianza e vigilanza. Poi ci sono tutti gli Organismi di Vigilanza quelli che controllano tutti i prodotti agroalimentari, NAS*

Guardia di Finanza, il Corpo Forestale dello Stato. Sono troppi perché poi le sovrapposizioni non aiutano, ostacolano ed ingessano il settore.

C'è quindi un forte livello di burocrazia in tutto il settore, ma la burocrazia non è imposta dagli organismi certificatori, ma è la Comunità Europea e l'autorità pubblica che definiscono i requisiti minimi cui sottostare. Certamente, come riconosciuto da CCPB, la mole di documenti che le imprese agricole devono produrre per sottostare ai regolamenti e alla burocrazia è molto grande e spesso ridondante. Questo di sicuro non aiuta lo sviluppo del settore ed in particolare i piccoli produttori.

Anche le Regioni giocano un ruolo importante per il settore. Infatti oltre al ruolo di sorveglianza e vigilanza dell'agricoltura biologica possono agevolare le imprese tramite bandi o programmi, come "Bio per Tutti" e promuovere i consumi alimentari più consapevoli e sani. L'Emilia-Romagna ad esempio è un regione che ha dato il la allo sviluppo del settore e che ha fatto sempre un vanto della sostenibilità ed è infatti una guida anche per le altre regioni. La Regione Emilia-Romagna fa anche parte del Comitato Nazionale di Valutazione degli Organismi di Certificazione che appunto autorizza gli organismi di certificazione ad operare e ne sorveglia la corretta attività degli stessi.

Le opportunità date alle aziende del settore sono tante, soprattutto in un periodo non facile per l'intero settore agroalimentare che è iniziato nel 2008. Mentre il biologico ha registrato una crescita del mercato e del livello produttivo e quindi ha aiutato e spinto le aziende a trovare la propria nicchia di mercato, in un settore che ha dei requisiti importanti quali appunto la crescita dei consumi che viceversa si sono contratti nel settore tradizionale. Quindi anche le imprese sono aumentate.

Viceversa come già ricordato gli ostacoli sono soprattutto quelli burocratici e dei costi di produzione. La burocrazia è un blocco importante che non aiuta i produttori, soprattutto i più piccoli, visto che devono compilare tanta carta. Bisognerebbe ridurre questo carico sia per i piccoli che per i grandi produttori. Un altro ostacolo deriva dalla logistica, che in particolare il biologico soffre maggiormente, dato che si tratta di prodotti che hanno livelli quantitativi inferiori rispetto ai prodotti convenzionali e quindi c'è un aumento dei costi di logistica che vanno a pesare sull'aumento del prezzo. Inoltre il settore richiede una maggiore innovazione che ci deve essere, nel senso della ricerca e della maggiore sperimentazione per poi poter ridurre i costi e quindi il gap rispetto al settore convenzionale. Il gap non è solo in termini di prezzo, ma anche tecnologico e quindi di difficoltà nel produrre biologico visto che si soffre ancora la presenza di certe malattie delle piante e degli animali. La sostituzione del mezzo chimico richiede infatti una maggiore conoscenza che si riflette anche in maggiori costi produttivi.

Per quanto riguarda i sistemi di distribuzione, il Dr. Piva sottolinea che per definire quali siano i migliori per il biologico prima bisogna partire dagli obiettivi che si vogliono e dai criteri per definire cosa sia migliore o cosa no e quindi quale sia il sistema distributivo in generale più efficiente. *Bisogna valutare la facilità di poter acquistare il prodotto, quindi la reperibilità, ma anche l'efficienza, i costi di distribuzione e la direzioni in cui vanno i guadagni e altro ancora. Difatti non vanno santificati troppo né la filiera corta né i gas perché in termini di impatti energetici ed ambientali non è troppo efficiente. Basti pensare al consumatore che va a cercare la piccola azienda fornitrice; quanto ci risparmia con i prezzi della benzina così alti?. D'altro canto non demonizzo nemmeno la distribuzione classica quando adeguatamente svolge il suo ruolo di fornire i prodotti e che non è solo quello di affamare i produttori... Bisogna quindi andare al di là degli slogan e adottare le misure più facili come abbiamo fatto sin ora per promuovere l'intero comparto.*

Un aspetto negativo da sottolineare riguardante le certificazioni che è stato registrato ed individuato nel corso delle nostre interviste ai produttori è il fatto che queste richiedano agli operatori uno sforzo notevole, sia in termini economici che di tempo. Difatti è lungo e costoso l'iter burocratico cui bisogna adempire per sottostare a tutte le normative e spesso il ritorno economico non risulta essere adeguato. Questo scoraggia soprattutto i piccoli produttori che hanno maggiori difficoltà nel rispondere alle regolamentazioni e che

spesso sono lasciati soli o comunque non adeguatamente supportati da enti pubblici e organizzazioni di categoria. Questo fenomeno riguarda in generale tutte le certificazioni, non solamente quelle biologiche. Comunque spesso i produttori biologici sono mossi da motivazioni etiche più che economiche e quindi continuano a sforzarsi ad adottare il marchio Bio perché sono stimolati dalla volontà di salvaguardare l'ambiente e tutelare il proprio consumatore.

Andiamo ora a vedere un caso di studio di un'azienda produttrice di uno dei prodotti di qualità più importanti per il "Made In Italy" agro-alimentare: il Parmigiano Reggiano DOP che però ha dovuto rinunciare alla certificazione biologica.

L'azienda agricola Montorsi⁶⁵, fondata nel 1949 e fino ad oggi condotta a livello familiare si trova a Cittanova, in provincia di Modena, produce uno dei prodotti di maggiore qualità e rilevanza per il settore agroalimentare emiliano-romagnolo: il Parmigiano Reggiano DOP che viene commercializzato con il marchio "Antica Latteria Ducale". L'azienda, che si estende su circa 70 ettari dove pascolano circa 300 capi di bestiame, è impegnata da oltre 10 anni in questa attività che svolge secondo un modello produttivo a ciclo completo. Infatti tutte le attività vengono svolte all'interno dell'azienda: dalla coltivazione biologica dell'erba medica per alimentare i bovini, all'allevamento, quindi alla produzione del latte ed alla sua trasformazione. Inoltre si pratica internamente anche la stagionatura e la vendita diretta del prodotto Parmigiano Reggiano DOP, controllando quindi l'intera filiera.

Altre attività connesse sono le visite guidate all'azienda che permettono di vedere tutta la filiera produttiva e le fasi lavorative che portano al Parmigiano Reggiano DOP .

La visione aziendale del caseificio è rivolta verso la sostenibilità e la produzione di cibo sano e di qualità. Questo per un fatto di coerenza, perché come ricordato dal casaro e proprietario dell'azienda, Lino Balzarini "noi siamo e dipendiamo da ciò che mangiamo, il cibo deriva ed è frutto dell'ambiente stesso in cui viviamo, per questo è importante essere Green nell'agroalimentare".

Difatti inizialmente la produzione di Parmigiano Reggiano DOP dell'Antica Latteria Ducale era biologica con certificazione Uni En Iso 9001:2000, ma dall'inizio del 2005 è cessata la certificazione zootecnica e quindi per il prodotto finale. Le certificazioni infatti sono considerate utili per il sistema di qualità e controllo interni all'azienda, però comportano pure dei grossi svantaggi quali la troppa burocrazia che spesso non è necessaria e l'aumento dei costi di produzione.

Durante l'intervista è stato sottolineato che la scelta di rinunciare alla certificazione biologica per il prodotto finale sia stata dolorosa per il caseificio. La decisione è stata dettata dal fatto che l'essere biologici non era conveniente dal punto di vista economico visto che non c'era un effettivo ritorno in termini di vendite. Il mercato non assorbiva i notevoli costi necessari per l'ottenimento e il mantenimento della certificazione biologica, oltre a quelli derivanti dall'aumento dei costi di produzione. "Fu infatti il mercato a portarci all'abbandono della produzione biologica. Il mercato del Parmigiano Reggiano biologico è molto ristretto, ancor più di nicchia, inoltre, finita la stagionatura, quando il prodotto era pronto per la vendita, ci fu una situazione di crisi di mercato generale per il Parmigiano, anche per il convenzionale, per cui il prezzo di realizzo era insostenibile in un'ottica costi-benefici".

Difatti il Parmigiano è già considerato dal consumatore come un prodotto di alta qualità, quasi naturale e quindi non vi era quindi un corrispettivo beneficio derivante dall'essere biologici..

L'Antica Latteria Ducale cessò quindi la produzione di latte biologico, mantenendo tuttavia la certificazione per la parte vegetale, visto che l'erba medica biologica, coltivazione principale dell'azienda, non aggrava particolarmente i costi essendo concimata dal letame prodotto

⁶⁵ Antica Latteria Ducale - Soc. Agricola Montorsi di Lino Balzarini. Via Pomposiana 162 Loc. Cittanova 41100 Modena – Italy www.anticallatteriaducale.it

internamente e mantiene una resa discreta. Inoltre è oggetto di finanziamento UE, tramite la misura 132 della PAC per le produzioni Biologiche e per la misura 214 sui sistemi agro-ambientali, e di qualità delle produzioni (art.68 Reg. CE 73/2009).

Per avere un maggiore margine di profitto, l'Antica Latteria Ducale privilegia la filiera corta e quindi oltre alla vendita diretta distribuiscono il prodotto tramite un Gruppo di Acquisto Solidale ma anche mediante corrieri specializzati.

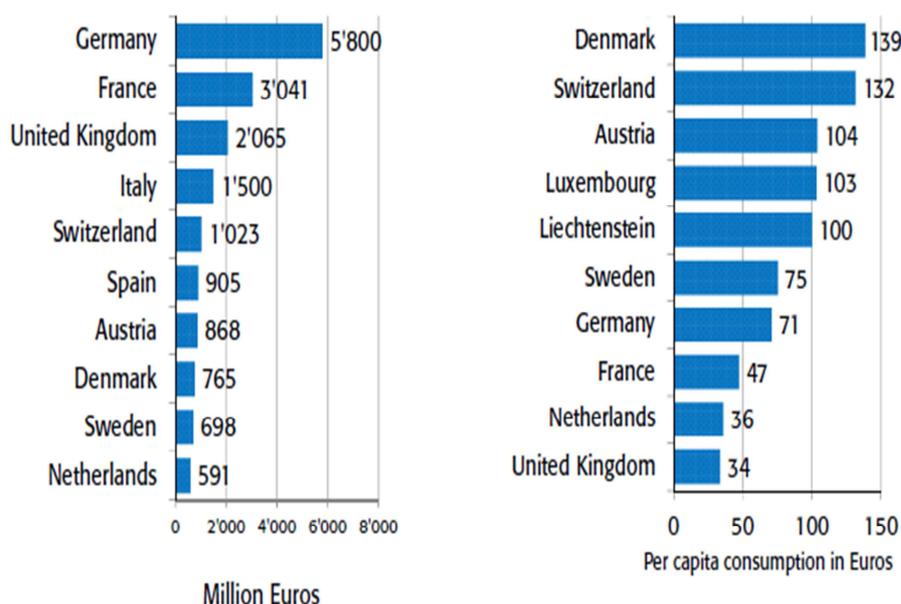
Un altro problema legato al prodotto deriva dal fatto che essendo il Parmigiano Reggiano DOP molto noto e apprezzato a livello mondiale, questi sia anche oggetto di contraffazioni internazionali e dell'agro-pirateria. Emblematico è il caso del tedesco "Parmesan". Nel settore comunque sono considerati come competitori tutti i prodotti del comparto "formaggi duri/semiduri", quindi anche il Grana Padano DOP. Ma soprattutto è un danno per i produttori DOP la presenza sul mercato dei cosiddetti "Simil Grana" che sono competitor sleali, che non recepiscono il disciplinare DOC, come ad esempio il "Grana Biraghi", e sfruttano l'idea di un prodotto conosciuto e hanno dalla loro parte il fattore prezzo che chiaramente è inferiore a quello del prodotto che rispetta i disciplinari. È qui che sarebbe importante l'intervento delle autorità sia nazionali che comunitarie per evitare queste pratiche sleali che danneggiano i produttori più virtuosi che rispettano le normative.

5.3) Il Biologico nel mercato mondiale

Dal punto di vista del mercato si vede come questo sia in ripresa dagli inizi del 2009 dopo il periodo di crisi economica che ha contratto la spesa dei consumi delle famiglie ma anche gli investimenti delle aziende. Difatti nel 2009 si è registrato un aumento di circa il 5% rispetto al 2008, raggiungendo un livello di vendite di oltre 55 miliardi di €.

I mercati più sviluppati sono quelli degli USA seguiti da Germania e Francia, mentre i consumi pro-capite più alti si registrano in Danimarca seguita da Svizzera ed Austria.

Figura 32 - I primi 10 Paesi Europei per fatturato nei mercati biologici e per consumo procapite di prodotti biologici.



Fonte: Rilevazioni FiBL, AMI, ORC

In Europa le vendite di biologico sono state pari a circa 18.4 milioni di Euro nel 2009 con una crescita rispetto al 2008, anche se a tassi di incremento inferiori rispetto agli anni precedenti a causa della crisi economica. Gli unici Paesi che hanno registrato una forte crescita nonostante la crisi sono stati la Francia e la

Svezia. Il Paese con le performance migliori è stata la Germania con un fatturato di 5.800 milioni di Euro seguito da Francia con 3 con 2 milioni di Euro e Regno Unito con 2 milioni di Euro.

Un ulteriore impulso al comparto e agli scambi sarà presumibilmente data dal recente accordo di equivalenza tra i prodotti comunitari e quelli degli USA. Il 15 febbraio 2012 è stato infatti firmato l'accordo di riconoscimento degli alimenti prodotti secondo il regolamento comunitario 834/2007 ed il Regolamento NOP del USDA che appunto è la normativa di riferimento per i prodotti statunitensi e che è in vigore dal 2002. Grazie a questo accordo infatti sarà molto più facile per i produttori europei poter esportare oltre oceano, visto che in precedenza i produttori dovevano richiedere una specifica autorizzazione. Quindi i prodotti dovevano mantenere entrambe le certificazioni specifiche visto che non erano sovrapponibili e di conseguenza affrontare ulteriori iter burocratici, ispezioni e tutto ciò che consegue, anche in termini di costi, dal dover adottare due procedure produttive e di certificazioni differenti.

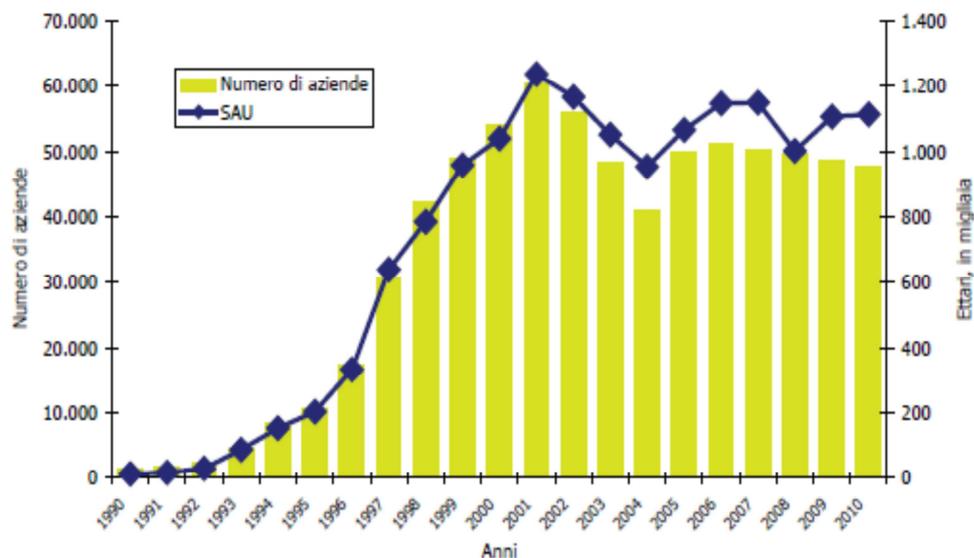
5.4) Il comparto biologico in Italia: Lineamenti generali

In Italia, come del resto in tutta l'Unione Europea, il biologico ha iniziato a svilupparsi negli anni '90 ed ha registrato un vero e proprio boom dal 1992 al 2001, quando il settore si è poi consolidato per numero di aziende e per superficie coltivata a biologico.

Toccato un picco massimo, appunto nel 2001, sia per questo riguarda gli operatori che la superficie agricola utilizzata (SAU), il trend è stato più irregolare soprattutto per la SAU mentre gli operatori si sono assestati intorno alle 48 mila unità (Figura 33). Nel 2010 rispetto all'anno precedente però il valore totale degli operatori italiani è sceso del 1,7%, confermando il trend negativo sin dal 2007. Il fatto che la SAU sia aumentata dal 2008 al 2010 fa presupporre che ci sia un accorpamento di piccole aziende.

Per analizzare il settore si può fare riferimento ai rapporti stilati annualmente dal SINAB "Sistema d'Informazione Nazionale sull'Agricoltura Biologica" per il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali. In particolare noi facciamo riferimento a quello del 2011: "Bio in cifre 2010".

Figura 33 - Andamento di operatori e superficie a biologico in Italia (1990 - 2010)



Fonte: SINAB: Bio in cifre 2010

L'analisi degli operatori biologici ripartiti per regione fa comprendere come questi e di conseguenza la superficie agricola siano maggiormente presenti nel Sud Italia ed in particolare in Sicilia, Calabria e Puglia con rispettivamente circa 8300, 6700 e 5300 operatori.

L'Emilia-Romagna è al quarto posto in Italia con 3540 operatori (in aumento del 2,6% rispetto al 2009) ed un peso sul totale italiano che si attesta intorno al 7,5%.

La regione che presenta una performance migliore rispetto alla variazione del numero di operatori tra il 2009 e il 2010 risulta essere la Sardegna (+46,9% pari ad oltre 600 aziende in più) mentre il calo più vistoso è stato registrato in Basilicata con un -56%.

Da sottolineare come la regione Emilia-Romagna sia leader nazionale sia per quanto riguarda gli operatori "importatori esclusivi" con 10 aziende su un totale di 44 che per quanto riguarda i "Preparatori esclusivi" che sono 772 su un totale di 5592.

Tabella 40 - Numero degli operatori per tipologia Regione (2010)

	A	B	C	AB	AC BC ABC	TOTALE OPERATORI AL 31/12/2010	Totale al 31/12/09	Var. % '10 - '09
	Produttori esclusivi	Preparatori esclusivi	Importatori esclusivi	Produttori / Preparatori	Prod / Imp Prep / Imp Prod / Prep / Imp			
TOTALE	38.679	5.592	44	3.128	220	47.663	48.509	-1,7
SICILIA	7.632	482	0	184	13	8.311	7.417	12,1
CALABRIA	6.234	222	0	289	4	6.749	6.554	3,0
PUGLIA	4.501	454	0	356	8	5.319	6.280	-15,3
EMILIA R.	2.465	772	10	244	49	3.540	3.449	2,6
TOSCANA	2.190	479	2	559	22	3.252	2.970	9,5
LAZIO	2.490	320	1	154	4	2.969	2.971	-0,1
MARCHE	1.783	187	1	121	5	2.097	2.288	-8,3
SARDEGNA	1.862	66	0	57	0	1.985	1.351	46,9
PIEMONTE	1.369	376	8	179	14	1.946	2.237	-13,0
CAMPANIA	1.350	272	0	120	9	1.751	1.716	2,0
VENETO	951	549	8	124	33	1.665	1.553	7,2
ABRUZZO	1.275	176	0	126	3	1.580	1.523	3,7
BASILICATA	1.256	82	0	63	1	1.402	3.352	-58,2
PR. AA. TN e BZ	966	248	4	141	5	1.364	1.220	11,8
LOMBARDIA	680	543	4	95	31	1.353	1.262	7,2
UMBRIA	977	116	0	222	6	1.321	1.346	-1,9
LIGURIA	232	104	5	47	8	396	404	-2,0
FRIULI V.G.	262	94	1	30	3	390	375	4,0
MOLISE	137	38	0	15	2	192	162	18,5
V. AOSTA	67	12	0	2	0	81	79	2,5

Fonte: SINAB: Bio in cifre 2010

5.4.1) L'evoluzione dei consumi in Italia

Dal punto di vista dei consumi recentemente e nonostante la crisi economica si è registrato una maggiore attenzione verso i beni prodotti in modo veramente Green quali quelli biologici che sono a ragione considerati come più sani, puri, buoni oltre che rispettosi dell'ambiente. Questo cambiamento nei comportamenti dei consumatori è legato anche dalla nascita e dall'espansione di iniziative che vanno nella direzione dell'accorciamento della filiera quali i Gruppi di Acquisto Solidale che promuovono l'acquisto di prodotti locali, riducendo quindi la distanza percorsa dagli stessi beni alimentari e quindi il relativo inquinamento atmosferico prodotto dai mezzi di trasporto.

Per quanto riguarda i consumi e i prezzi, sono interessanti le analisi effettuate dall'ISMEA utilizzando dati panel di famiglie campione, che effettua comparazioni tra i comparti tradizionali e le produzioni biologiche.

Come si vede nella prossima tabella, i prodotti biologici confezionati più acquistati sono uova e latte fresco con quote rispettivamente dell'8,5 e 8% del totale dei prodotti biologici acquistati. Le quote sono basse il che fa comprendere la grande varietà di prodotti biologici presenti sul mercato italiano. Da sottolineare come i primi 20 prodotti biologici confezionati acquistati in Italia mostrino un incremento delle vendite nel 2010 rispetto al 2009, con l'eccezione solamente di aceto e pomodoro in polpa, rispettivamente in calo del 1,8 e 0,8%.

Tabella 41 - Primi venti prodotti Biologici confezionati per consumi domestici in Italia (2010)

Prodotti Bio confezionati	Variazione % 2009/2010	Quota % sul totale ortaggi Bio
Uova	7,4	8,5
Latte Fresco	26,1	8
Yogurt	2,2	5,2
Bevande alla soia	20,6	5
Bevande alla Frutta	5,0	4,4
Cibi omogeneizzati	40,6	4
Pasta di semola	23,8	3,6
Olio di oliva	10,4	3,5
Miele	8,0	3,1
Confetture	9,6	2,4
Cereali preparati	15,8	2,1
Frollini	31,3	2,0
Latte Uht	3,1	1,9
Infusi e Karkadè	25,6	1,4
Cereali per l'infanzia	18,5	1,2
Semi tostati	39,8	1,0
Surrogati caffè	16,2	1,0
Aceto	-1,8	1,0
Burro	13,4	1,0
Pomodori in polpa	-0,8	0,9

Fonte: Ismea, Panel Famiglie

Per quanto riguarda i consumi è utile l'analisi presente nel bollettino di giugno 2011, con dati relativi ai primi 4 mesi del 2011, che evidenzia come i consumi dei prodotti biologici siano essere in aumento rispetto all'anno precedente, ed in controtendenza coi dati registrati sui consumi tradizionali che invece risultano essere in calo. Questa migliore performance fa presumere che i prodotti biologici stiano quindi subendo di meno la crisi economico-finanziaria che contrae il reddito disponibile delle famiglie.

Inoltre è da sottolineare come l'analisi mostri che i prezzi dei prodotti biologici sono risultati aumentare di meno rispetto ai corrispondenti prodotti convenzionali, questo ha portato ad una riduzione del differenziale tra i prezzi prodotti delle due categorie e quindi un vantaggio competitivo.

Infatti come riportato nel bollettino di novembre N° 11/11-27 novembre 2011 nel quale è presente l'analisi comparativa dei livelli dei prezzi del biologico con quelli dei prodotti tradizionali relativi al mese di ottobre per gli anni 2010 e 2011, gli aumenti maggiori si sono registrati negli ortaggi convenzionali.

Tabella 42 - Tendenze dei prezzi Bio e Convenzionali all'origine

Prodotto	Variazione % Dic 2011/ Dic 2010		Variazione % Gen. 2012/ Gen. 2011	
	Biologico	Convenzionale	Biologico	Convenzionale
Patate	-19,4	-25,0	-9,4	-29,3
Carote	29,4	2,2	4,5	-30,6
Pomodori	-10,7	-25,2	-	2,4
Peperoni	16,2	-43,9	-1,9	-14,9
Zucchine	6,9	6,9		
Pere	-33,6	-28,5	19,5	-42,6
Mele	-7,4	-8,4	-	-6,4
Arance	-	-	0,0	-4,3
Limoni	19,1	-27,8	10,0	10,1
Clementine	18,3	16,4	11,5	0,8
Uva da tavola				
Frum. Duro	12,2	21,2	18,3	-0,9
Frum Tenero	-7,3	-15,9	-6,8	-20,7

Fonte: Nostre elaborazioni basate su vari bollettini e rilevazioni Ismea, Panel Famiglie

I consumi di prodotti Biologici in Italia sono risultati in aumento del 11% sia nel 2011 rispetto al 2010 che nel 2010 rispetto al 2009. I consumi però sono molto diversificati per area geografica. Difatti il Nord-Ovest consuma una quota pari al 40% del totale dei prodotti biologici (+5,1% a/a) seguito dal Nord-Est al 31% (+22,7% a/a) e dal Centro col 20,4% del totale ed un aumento di quasi il 14%. Il Sud invece, pur essendo come abbiamo visto l'area con la quota maggiore di produttori biologici ha una bassa quota di consumi pari solamente al 8% del totale e registra anche il più basso aumento rispetto all'anno precedente, solo +1,8% nel 2011, mentre la variazione registrata tra il 2009 e il 2010 era molto più incoraggiante e pari al 21%.

Tabella 43 - Tendenze e peso % per gli acquisti dei prodotti biologici confezionati nelle varie aree geografiche italiane nel 2010 e nel primo trimestre 2011. (% calcolate sui dati in valore)

	Variazione % 2010/09	Peso % 2010 su totale Italia	Variazione % 2011/10*	Peso % 2011 su totale Italia
ITALIA	11,6	100	11,5	100
Nord Ovest	8,2	41,8	5,1	40,4
Nord Est	20,5	30,1	22,7	31,1
Centro**	3,6	20,1	13,7	20,4
Sud***	21,0	8,0	1,8	8,0

Note: * Il dato si riferisce al confronto del primo trimestre (gennaio-aprile) tra il 2011 e il 2010

** Nell'area geografica Centro è inclusa anche la Sardegna

*** Nell'area geografica Sud è inclusa anche la Sicilia

Fonte: Nostre elaborazioni basate sui bollettini e le rilevazioni Ismea, Panel Famiglie

Ma quali sono i canali distributivi che stanno maggiormente contribuendo a questo rilevante aumento dei consumi? Innanzitutto è bene sottolineare che per nel 2010 sono stati registrati aumenti in tutte le tipologie di punti vendita monitorate dall'ISMEA, mentre nel 2011 si è visto un calo per i soli negozi tradizionali che viceversa nel 2010 erano i punti vendita che avevano registrato i maggiori incrementi +29,3% seguiti dai liberi servizi +26,8%.

Il calo registrato dai negozi tradizionali nel 2011 -46,9% si presume sia dovuto sia al calo nel numero degli stessi costretti a chiudere a causa della crisi e dal proliferare di Ipermercati ed Hard Discount che sono molto più competitivi dal punto di vista dei prezzi e attraenti per i nuovi consumatori.

Infatti nel 2011 gli aumenti degli acquisti più significativi si sono registrate nei Liberi Servizi, negli Hard Discount e nei Supermercati con rispettivamente aumenti del 22%, 16% e 14,6%.

Tabella 44 - Confronto tendenze agli acquisiti per canale distributivo nel 2010 e nel primo trimestre 2011. (% calcolate sui dati in valore)

	Variazione % 2010/09	Variazione % 2011/10*
Totale Italia	11,6	11,5
Ipermercati	18,2	11,8
Supermercati	3,7	14,6
Negozi Tradizionali	29,3	-46,9
Liberi Servizi	26,8	21,9
Hard Discount	14,9	16,1
Altri Canali*	4,2	8,6

Nota: *Il dato si riferisce al confronto del primo trimestre (gennaio-aprile) tra il 2011 e il 2010

** Cash & Carry, grossisti e spacci, porta a porta, ambulanti e mercati rionali, regali, altre fonti

Fonte: Nostre elaborazioni basate sui bollettini e le rilevazioni Ismea, Panel Famiglie

L'ISMEA da settembre 2010 inoltre monitorizza i prezzi al consumo praticati in vendita diretta. Molti piccoli produttori, in particolare appunto quelli biologici, stanno promuovendo questo canale (oltre che alla vendita ai Gruppi di Acquisto Solidale) e quindi la filiera corta poiché eliminando vari passaggi ed agenti commerciali si abbattano i costi finali con un vantaggio diretto per il consumatore, ma anche per il produttore che non vede finire nelle mani dei distributori larga fetta del prezzo finale del bene e ce quindi aumenta i propri profitti.

Nella tabella 45 si può vedere la comparazione fatta tra i prezzi all'origine, in vendita diretta ed al consumo finale in tre diverse rilevazioni: ottobre e dicembre 2011 e a gennaio 2012. Il prodotto che vede aumentare di più il proprio prezzo durante il suo percorso lungo la filiera dell'agroalimentare è la mela che vede il suo costo al consumo quintuplicare rispetto al prezzo all'origine. Le differenze maggiori tra prezzo di vendita diretta ed al consumo si registrano sempre per le mele seguite dal riso.

Tabella 45 - Confronto andamento prezzo all'origine, alla vendita diretta e al consumo di alcuni prodotti

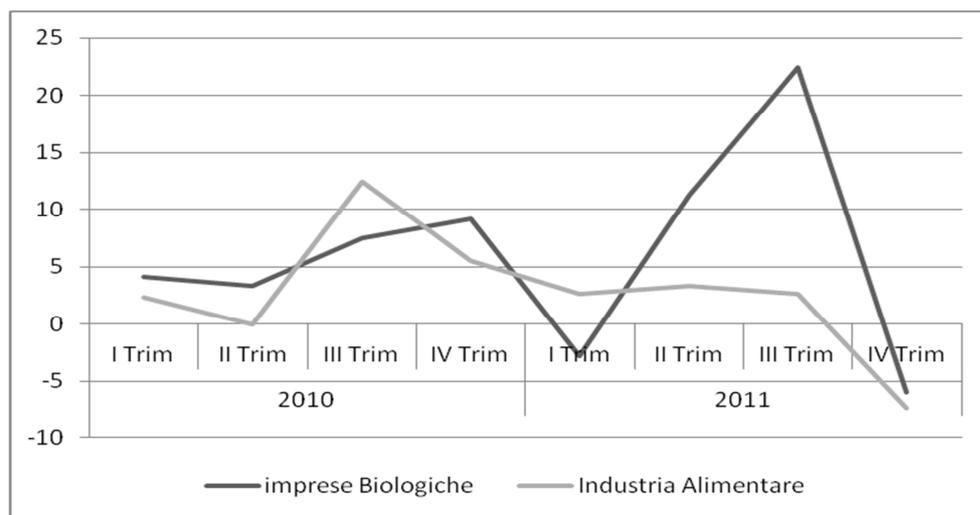
	Prezzo all'origine			Prezzo vendita diretta			Prezzo al consumo		
	Ott. 2011	Dic. 2011	Gen. 2012	Ott. 2011	Dic. 2011	Gen. 2012	Ott. 2011	Dic. 2011	Gen. 2012
Patate	0,28	0,24	0,23	1,00	1,0	1,0	1,79	1,79	1,79
Mele	0,6	0,55	0,7	1,95	1,9	1,65	3,51	3,41	3,5
Uova	0,19	0,19	0,19	0,28	0,28	0,3	0,42	0,41	0,41
Riso	1,17	1,17	1,3	2,26	2,26	2,85	3,41	3,44	3,45

Fonte: Nostre elaborazioni basate sui bollettini e le rilevazioni Ismea, Panel Famiglie

ISMEA a partire dai dati raccolti con il panel di famiglie elabora anche un indice di fiducia dell'industria alimentare italiana facendo poi un confronto tra il comparto biologico e l'industria alimentare nel suo complesso.

Come si vede nella prossima figura l'andamento è molto altalenante e si registrano picchi positivi seguiti da forti cali della fiducia.

Figura 34 - Andamento dell'indice del clima di fiducia dell'industria agro-alimentare e di quella biologica (2010-2011)

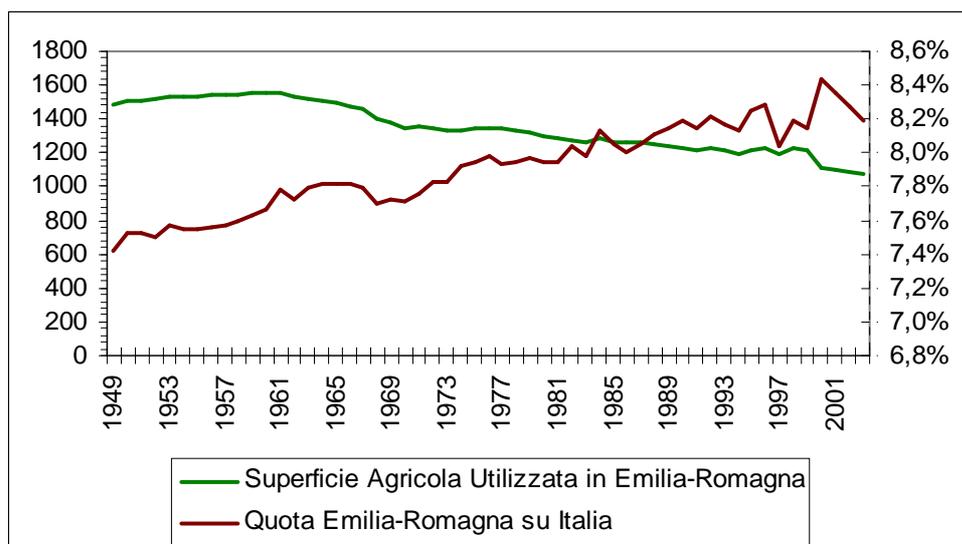


Fonte: Ismea, Panel Famiglie

5.5) Il settore agroalimentare e sostenibilità in Emilia-Romagna

L'Emilia-Romagna è da sempre una delle regioni con grande vocazione agroalimentare. Basti pensare ai grandi gruppi agroindustriali, alle cooperative, ai tanti prodotti tipici e di qualità ed al numero di certificazioni presenti. Come si vede nel grafico relativo alla Superficie Agricola Utilizzata in Emilia-Romagna, questa risulta essere in calo dal dopoguerra ai primi anni del nuovo secolo. Però di pari passo a questa tendenza si è vista aumentare il rilievo del comparto agricolo emiliano-romagnolo sul totale italiano. Difatti la quota di SAU della nostra regione è cresciuta nei confronti della totalità della SAU nazionale superando quota 8%.

Figura 35 - Evoluzione Superficie Agricola Utilizzata in Emilia-Romagna e quota su Italia



Fonte: AGREFIT: Ricavi, costi e produttività dei fattori nell'agricoltura delle regioni italiane.

Pur essendo il modello produttivo molto diversificato al suo interno, sia dal punto di vista della forma di gestione aziendale ma anche e soprattutto per i tipi di beni prodotti ed i modelli produttivi. Questa vocazione agroalimentare è da sempre indirizzata verso la qualità e il rispetto delle tradizioni, come dimostrato dall'alto

numero di prodotti certificati a marchio DOP ed IGP, rispettivamente 18 e 15 prodotti (a fine 2010). L'Emilia-Romagna è la prima regione italiana per fatturato da prodotti DOP ed IGP con quasi 4 miliardi di € pari al 66% del totale nazionale⁶⁶.

Oltre ai prodotti tipici, in particolare dai primi anni '90, si è cercato di promuovere la sostenibilità del modello produttivo agroalimentare. Infatti in quegli anni la Regione si è fatta pioniera della "Lotta Integrata", modello produttivo alternativo a quello tradizionale che cerca una maggiore sostenibilità ambientale. Infatti prevede l'utilizzo di tutte le più moderne e sostenibili pratiche di coltivazione e di conservazione, che vengono poi disciplinate e regolamentate⁶⁷ in base ai più recenti sviluppi delle tecniche agronomiche e dei risultati della ricerca e della sperimentazione sviluppati. La promozione del progetto "produzione integrata" è volto quindi ad ottenere produzioni di qualità che offrano maggiori garanzie ai consumatori nel rispetto dell'ambiente.

In quest'ottica e per dare maggiore promozione a questo modello produttivo, che è il primo passo per avvicinarsi alla produzione biologica, la Regione ha istituito il Marchio QC (Qualità Controllata) da rilasciare ad aziende che producono, trasformano e commercializzano prodotti alimentari, ottenuti con tecniche rispettose dell'ambiente e della salute dei consumatori.

Figura 36- Il Marchio QC – Qualità Controllata



Fonte: marchio depositato, rilasciato dalla Regione Emilia Romagna

La concessione del Marchio QC costituito con la Legge Regionale 28/99 "Valorizzazione dei prodotti agricoli e alimentari ottenuti con tecniche rispettose dell'ambiente e della salute dei consumatori", è subordinata al rispetto di appositi Disciplinari di Produzione Integrata, redatti dalla Regione Emilia Romagna. Quindi le aziende per poter beneficiare del Marchio QC sono sottoposte a controlli da parte di un ente terzo e indipendente accreditato sulla base della norma UNI EN 45011 per la certificazione dei prodotti agricoli.

La promozione della qualità e della sostenibilità nel settore agroalimentare è vista quindi a livello regionale come una scelta strategica poiché si è fatta sempre maggiore la consapevolezza che per continuare ad essere competitivi nei mercati globali, soprattutto nel lungo periodo, è fondamentale puntare sulle tipicità del territorio e sulla qualità o non sull'omologazione dei prodotti, stando attenti a non depauperare le risorse, in particolare paesaggio, terreni, acqua e biodiversità.

⁶⁶ Rapporto "Qualivita – Ismea 2011" sulle produzioni agroalimentari italiane DOP-IGP-STG"

⁶⁷ Per approfondimenti si rimanda ai bollettini di "Produzione Integrata e Biologica" presenti nel sito di Ermes al link: <http://www.ermesagricoltura.it/Sportello-dell-agricoltore/Come-fare-per/Produrre-nel-rispetto-dell-ambiente/Fare-agricoltura-integrata-produzioni-vegetali/Bollettini-di-produzione-integrata-e-biologica>

Tenendo in considerazione il fatto che il sistema economico è sì diviso in settori ma che questi sono comunque legati tra di loro in quanto operano nello stesso conteso locale è importante che le pratiche produttive vengano sempre più indirizzate verso la sostenibilità evitando quindi esternalità negative. Essendo quindi parte integrante della società, devono oltre che fornire beni e servizi e dare occupazione, devono promuovere uno sviluppo integrato e migliorare il sistema economico locale.

Il ruolo dell'agroalimentare è appunto quello di produrre beni alimentari, ma anche quello, come ricordato in precedenza, di tutelare e salvaguardare il territorio. Per essere all'avanguardia e restare competitivo dinnanzi alle sfide globali sarà sempre più importante riuscire a comprendere quali siano le opportunità future legate alle dinamiche mondiali. Quindi vista la peculiarità del sistema italiano e di quello emiliano-romagnolo, sarà sempre più importante puntare sulla sostenibilità e sulla qualità. Quindi su produzioni locali, promosse da certificazioni, sulle produzioni sostenibili e biologiche, ma anche sulle agro-energie, andando ad intaccare il meno possibile l'offerta alimentare e quindi promuovendo il riutilizzo degli scarti produttivi. Così da promuovere uno sviluppo rurale che sia sostenibile integrandosi sempre di più con la società e l'intero sistema economico locale, ed evitare il pericoloso spopolamento delle campagne e riducendo le disparità economico-sociali coi contesti urbani. Infatti queste tematiche sono riprese dal Piano di Sviluppo Rurale della Regione Emilia Romagna, che approfondiremo in seguito, che per il 2007-2013, ha come obiettivo prioritario appunto l'incremento della competitività del settore, il miglioramento della qualità della vita nelle aree rurali e l'attenuazione dei fenomeni legati al cambiamento climatico.

La sfida è quindi la ricerca di una maggiore competitività e di aumentare la crescita produttiva e qualitativa, in particolare per i piccoli produttori, riducendo gli sprechi ed aumentando la sostenibilità. Quindi la promozione dell'efficienza produttiva e la diversificazione del reddito, in particolare tramite la produzione energetica, rafforzando così la resilienza dagli shock di mercato e dalla volatilità dei prezzi.

Il nuovo ruolo dell'agricoltura nelle società avanzate comprende quindi anche funzioni di pubblica utilità quali il garantire la qualità e la sicurezza degli alimenti, nel mantenere vive le tradizioni locali e quindi dei tessuti socioculturali rurali, oltre che a promuovere uno sviluppo equilibrato del territorio.

5.5.1) L'Emilia Romagna: educazione alimentare e la promozione della produzione e del consumo sostenibile.

Regione Emilia-Romagna ha scelto di promuovere l'educazione alimentare con la Legge regionale n°29 del 2002 "Norme per l'orientamento dei consumi e l'educazione alimentare e per la qualificazione dei servizi di ristorazione collettiva". Vista la rilevanza che tale tema ha sulla salute dei consumatori e ancor di più in quella dei bambini che nella società odierna sono spesso indirizzati verso comportamenti alimentari sbagliati e verso un modello di vita sempre più sedentario. Tale legge infatti, ha un impatto in particolare sulle mense scolastiche dato che promuove una serie di iniziative a supporto della diffusione dei prodotti biologici. Prevede l'utilizzo nelle mense collettive di scuole, università ospedali e case protette, del 70% di prodotti di qualità certificata, mentre le refezioni di asili nido, scuole materne ed elementari devono proporre solamente alimenti biologici⁶⁸, questo avviene in particolare tramite il progetto "Biopertutti" cofinanziato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali (Mipaaf).

Un altro importante progetto volto all'educazione alimentare dei più piccoli è il programma "Frutta nelle scuole" dall'Unione Europea e gestito dal Mipaaf in collaborazione con le Regioni. Questo prevede la distribuzione gratuita di frutta e verdura a merenda all'interno delle scuole e l'obiettivo è quello di combattere obesità e malattie cardiovascolari. In Emilia-Romagna in un biennio sono stati coinvolti oltre 73mila alunni di 414 scuole. A livello nazionale il progetto, coinvolge 1 milione e 300 mila bambini con una copertura del 30% delle scuole, per un finanziamento complessivo di 36 milioni di euro.

Inoltre la regione Emilia-Romagna, in linea con la strategia promossa a livello europeo⁶⁹ e nazionale⁷⁰, mira a promuovere pratiche ecologiche attraverso la crescita di consumi sostenibili e metodologie produttive

⁶⁸ Per maggiori informazioni: <http://www.sportellomensebio.it/>

⁶⁹ Vedi il programma presentato dalla Commissione Europea a luglio 2008: " Sustainable Consumption and Production and Sustainable Industrial Policy (SCP/SIP) Action Plan"

eco-compatibili visto che, come riportato anche sul sito regionale, queste corrispondono ad una crescente esigenza di sostenibilità dei modelli di vita della nostra società.

Figura 37 – Logo del progetto Produzione e Consumo Sostenibile



Fonte: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it>

Difatti in tal senso la Regione ha recentemente intrapreso 2 iniziative importanti che mirano a conciliare progresso economico e sociale con la protezione ambientale: “Tecnologie Pulite⁷¹” e “Mappe del Consumo⁷²”.

La prima mira ad orientare le imprese ad adottare e a diffondere tecnologie a ridotto impatto ambientale così da avere produzioni più sostenibili e ridurre le emissioni inquinanti. Questa è una strategia innovativa volta ad accrescere la competitività e l'efficienza delle aziende conciliando le dimensioni economiche, sociali ed ambientali.

La seconda iniziativa invece punta ad indirizzare la spesa dei propri cittadini verso una maggiore sostenibilità e consapevolezza degli acquisti fatti. Questo attraverso la promozione e la segnalazione delle diverse iniziative sorte a livello regionale che promuovono gli acquisti di prodotti locali ma anche quelli più solidali o eco-compatibili. Nel sito <http://mappedelconsumo.pcsemiliaromagna.it> è infatti possibile trovare l'indicazione di diverse tipologie e pratiche che permettono ai cittadini di acquistare prodotti locali.

Nella mappa interattiva è possibile indicare la provincia o il comune di interesse per poi verificare la presenza o meno del punto vendita di una determinata tipologia di prodotti (sono indicate più di 30 categorie, dall'aceto, all'acqua in brocca sino ai detersivi). Infatti si trovano indicazione dei Gruppi di Acquisto Solidale (66 in tutta la regione) sorti in ogni comune emiliano-romagnolo con la relativa ubicazione e scheda di riferimento. Oppure i luoghi di ristorazione e i punti vendita di prodotti a KM zero, che sono 30 in totale. La promozione della filiera corta avviene anche tramite la segnalazione, a livello provinciale, degli 86 mercati contadini regionali, indicando luogo, orari e prodotti venduti. Questi sono luoghi di incontro diretto tra produttore e consumatore che può quindi trovare prodotti locali, derivati o freschi e quindi chiaramente di stagione e spesso anche i produttori biologici.

Inoltre per favorire le scelte di consumo consapevoli, vengono indicati i punti vendita di prodotti sfusi, i distributori di detersivi e di latte, o i luoghi e i ristoranti dove ber acqua non imbottigliata. Queste sono tutte iniziative che mirano alla riduzione degli imballaggi e quindi alla diminuzione dei rifiuti, del consumo di plastica e vetro e quindi al risparmio energetico. Altre iniziative per promuovere pratiche di consumo più sostenibili sono la segnalazione dei mercatini dell'usato⁷³ e dei punti vendita del commercio equo e solidale, dove si trovano beni sia alimentari che non prodotti principalmente dei paesi in via di sviluppo secondo pratiche di sostenibilità sociale ma anche ambientale ed economica.

5.5.2) Il Biologico in Emilia-Romagna

A livello regionale il regolamento comunitario è relativo al settore biologico è stato recepito con la legge n°36/1993 che è poi stata sostituita dalla Legge Regionale n°28 del 1997 "Norme per il settore agroalimentare biologico" che ha introdotto diversi strumenti per il sostegno del comparto. Tra questi la possibilità per gli operatori di costituirsi in associazione. Al momento esiste una sola associazione

⁷⁰ Si veda la “Strategia italiana su Produzione e Consumo Sostenibile (PCS)” del Ministero dell'Ambiente.

⁷¹ <http://www.tecnologiepulite.it/>

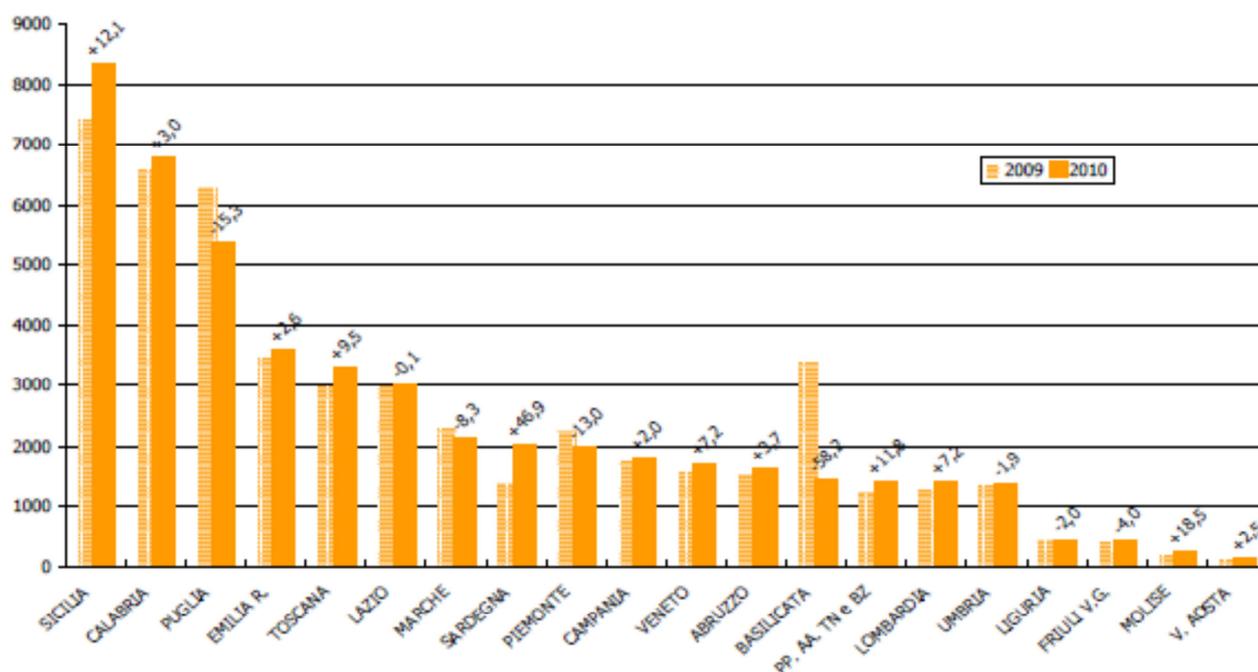
⁷² <http://mappedelconsumo.pcsemiliaromagna.it>

⁷³ In linea con il concetto di riuso che viene promosso a livello europeo attraverso la Direttiva 2008/98/CE e recepita in Italia attraverso Decreto legislativo 205/2010.

riconosciuta a livello regionale, sin dal 1994, Pro.B.E.R.⁷⁴ “Associazione degli operatori biologici e biodinamici dell'Emilia-Romagna” che rappresenta gli interessi degli operatori del comparto biologico regionale anche a livello nazionale ed internazionale. Gli obiettivi di Prober sono la valorizzazione dei metodi di produzione biologici e biodinamici attraverso i servizi alle aziende associate, la ricerca e la sperimentazione, il coordinamento di attività di formazione professionale e la promozione dell'agricoltura biologica e dei suoi prodotti.

Come già ricordato l'Emilia-Romagna è quarta per numero di operatori biologici registrati nel 2010, in aumento del 2,6% rispetto al 2009 ed è quindi la regione leader nel Nord del nostro Paese. La prima provincia per numero di aziende agricole biologiche è quella di Forlì-Cesena con 549, seguita da quelle di Parma e di Bologna con rispettivamente 434 e 359 aziende.

Figura 38 - Variazione percentuale del numero degli operatori per regione (2009-2010)



Fonte: SINAB: Bio in cifre 2010

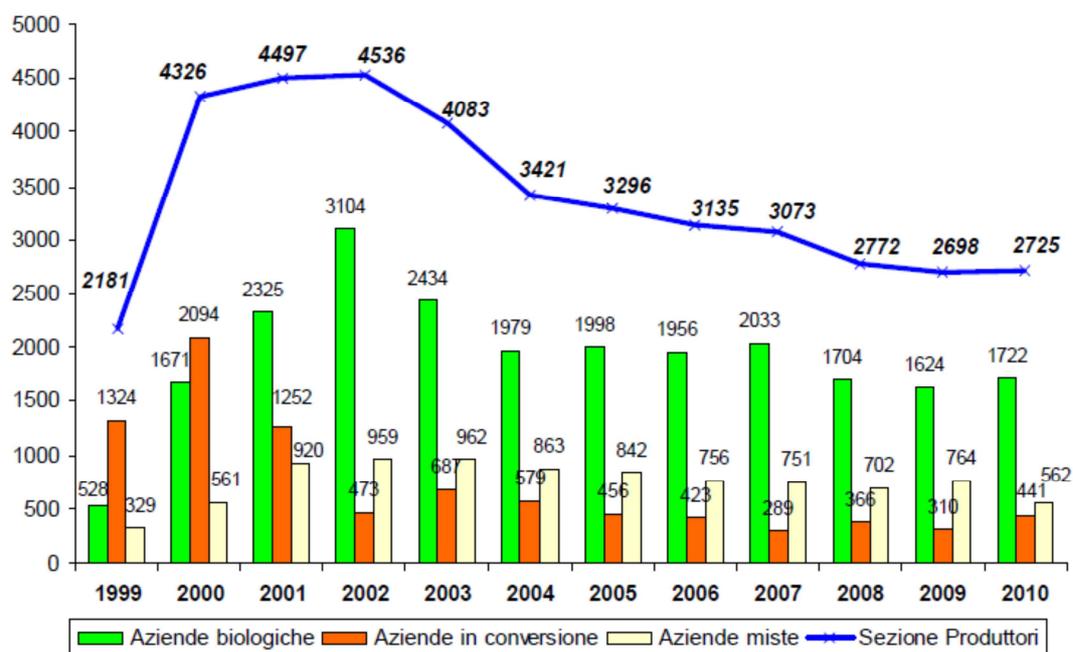
A livello regionale è inoltre interessante analizzare il “Rapporto sull'Agricoltura Biologica dell'Emilia-Romagna” stilato annualmente dalla “Direzione Generale Agricoltura, Economia Ittica, Attività Faunistico-Venatorie”. Il rapporto del 2010 presenta ad esempio i trend dei dati relativi al numero degli operatori e sui terreni biologici o in conversione.

Anche se il numero dei produttori è fortemente calato rispetto ai livelli di picco registrati all'inizio del nuovo millennio, nel 2010 si è visto il superamento dei valori del 2008. In particolare poi nello stesso biennio è aumentato il numero delle aziende in conversione rispetto a quelle miste.

Presumibilmente quindi alcune della aziende miste, che cioè producono sia alimenti biologici che altri con agricoltura tradizionale, hanno deciso di convertire tutta la produzione al biologico e sono quindi diventate aziende in conversione. Bisogna poi sottolineare come non sia automatico diventare produttori biologici bensì che si debba aspettare un periodo che varia da uno a 3 anni a seconda del tipo di attività per diventare effettivamente biologici.

⁷⁴ www.prober.it

Figura 39 – Evoluzione delle aziende agricole biologiche in Emilia-Romagna (1990-2010)



Fonte: Assessorato Agricoltura, Regione Emilia-Romagna

Per quanto riguarda la superficie agricola certificata biologica l'Emilia Romagna è la prima regione del Nord Italia nel 2010 con 76.781 ettari, circa 700ha in più rispetto al 2009, ma fortemente in calo rispetto ai 106.539 registrati nel 2003. In termini di SAU gli appezzamenti biologici sono pari al 7,34% del totale regionale che è di poco oltre 1 milione di ettari (dati ripresi dal Rapporto sull'Agricoltura Biologica dell'Emilia-Romagna e dal Censimento ISTAT del 2010)

Le colture biologiche più rappresentative sono le tipiche produzioni estensive quali quelle foraggere con oltre 24mila ettari e a cereali con quasi 17mila e che insieme occupano oltre la metà della superficie biologica regionale. Per quanto riguarda gli ortaggi, terza coltura biologica a livello regionale, con quasi 2700 ettari la nostra regione occupa il quarto posto a livello nazionale. I prati e i pascoli permanenti ammontano a poco più di 12mila ettari, mentre i terreni destinati a coltivazioni fruttifere superano i 6mila ettari. Tra queste la principale è la vite che con 2192 ettari (circa 3% del totale dei terreni biologici regionali) supera di soli 30 ettari gli appezzamenti per la produzione di frutta fresca.

La viticoltura biologica ha quindi una certa rilevanza a livello regionale. Questa produzione è storicamente importante per il settore agroalimentare italiano e ha un legame particolare col territorio di origine e quindi con le tradizioni locali. Andremo quindi ora a scoprire un'interessante realtà dell'Appennino della Romagna al confine con la Toscana, quella della piccola Società agricola Fondo San Giuseppe e del proprietario il vignaiolo artigiano Stefano Bariani.

La Società agricola Fondo San Giuseppe ⁷⁵ si trova nel comune di Brisighella in Provincia di Ravenna, a circa 400-450 metri sul livello del mare. Le dimensioni di quest'azienda vinicola non sono molto grandi: 4,5 ettari di vigna esposti a nord, 1 ettaro di prati lasciati incolti e quindi destinato al pascolo naturale degli animali selvatici ed infine 11 ettari di bosco, ritenuto indispensabile per il benessere dell'agro-ecosistema. Inoltre è presente un laghetto per la raccolta dell'acqua drenata dalla collina attraverso appositi fossetti scavati secondo un antica tecnica che consente anche di evitare il dissesto idrogeologico, frane e smottamenti dai terreni. La SAU quindi è superiore ai 5 ettari e in futuro sarà possibile costruire un edificio per sviluppare l'azienda.

⁷⁵ Società Agricola Fondo San Giuseppe; Via Tura 48013 Brisighella (RA) <http://fondosangiuseppe.it/home>

L'attività principale, iniziata nel 2008, è appunto la produzione biodinamica di vino bianco. Sono quattro le varietà di vini rappresentate: Albana, Trebbiano, Riesling e Chardonnay, ognuna copre circa un ettaro di terreno, con una produzione media totale di circa 7000 bottiglie. I terreni sono stati acquistati nel 2008 dall'azienda agricola Vigna dei Boschi che ha venduto appunto le proprie vigne situate nella zona a valle. Questa azienda vinicola era già biologica e quindi dato che i terreni acquistati erano già certificati non è stato necessario il periodo di conversione che dura 4 anni. L'ente certificatore che effettua i severi controlli sui terreni e sui metodi produttivi per poi attribuire la certificazione Biologica è l'Icea (Istituto per la Certificazione Etica ed Ambientale).

I concimi utilizzati sono polline e letame e quindi sono solamente organici e non di sintesi chimica. Difatti vengono utilizzati anche gli scarti della produzione, come vinacce e vinaccioli, mentre le patate vengono lasciate a terra, trinciate ed integrate con i terreni. Altra pratica sostenibile è l'uso delle leguminose che danno ulteriore nutrimento attraverso il rilascio di azoto nel terreno. In vigna vengono utilizzati solo rame e zolfo, niente di sintetico industriale. Il produttore nutre le sue piante, è un custode del vigneto, non lo manipola ma lo cura diventando così coautore del prodotto finale.

È interessante capire quali sono state le motivazioni che hanno spinto il proprietario Stefano Bariani ad intraprendere quest'attività. Laureato in Agraria presso l'Università di Bologna, è nel mondo del vino sin dal 1999 quando muove i primi passi in Piemonte presso l'azienda agricola Gaja famosa in tutto il mondo nella produzione di barbaresco. Ha però più un ruolo di addetto stampa, pubbliche relazioni e di contatti coi fornitori che di agronomo. Torna poi in Emilia-Romagna, passando al lavoro pratico nell'azienda vinicola di San Patrignano dove ha un appagamento anche dal punto di vista sociale, ma non completamente come agronomo e di imprenditore viticoltore. Difatti voleva assecondare un'esigenza che stava diventando sempre più forte e sentita, esprimere il suo sentimento, la sua visione come produttore e come vignaiolo.

La sua idea è profonda e radicata verso la sostenibilità ambientale, verso l'agricoltura verde e il ritorno al passato. Stefano vede il vino come un frutto spontaneo della terra, che deve essere intaccato il meno possibile dagli interventi tecnici dell'uomo, si sente come un artigiano che crea un bene comune. Difatti per lui il produrre e bere vino naturale, biologico e quindi senza sostanze dannose per il consumatore ha un valore etico, culturale, oltre che di amore per la natura. Questa filosofia, nata durante gli anni universitari, è frutto in particolare della necessità di ritornare al legame con la Terra e si è rafforzata grazie a quanto lui ha visto e toccato con mano come agronomo. Infatti, dopo aver collaborato anche con aziende produttrici di fitofarmaci come la Bayern, ha visto il disastro che facevano i prodotti utilizzati tradizionalmente in agricoltura, sia sull'ambiente che sulla salubrità del cibo stesso. *“La chimica ha completamente sconvolto ecosistema, depauperato la terra, uccidendo microorganismi oltre che animali, insetti e rettili. Non ci sono più lucciole e tartarughe. La chimica per ignoranza e comodità ha soppiantato una cultura millenaria, legata allo stretto rapporto tra uomo ed animale che era imprescindibile e che rendeva le aziende agricole autosufficienti, infatti non avevano bisogno di nessuno, se non di buona terra, di braccia e di animali.”*

Ribadisce infatti l'importanza del ritorno alla terra vista come fonte di sostentamento, come fattore culturale e di qualità della vita, sottolineando che: *“un agricoltore cosciente oggi non può più distruggere la natura, deve essere contrario ai fertilizzanti chimici, deve seguire un approccio mistico, non uccidere i microrganismi ma ricrearli”*. Critica infatti anche l'approccio di certi produttori che *“fanno biologico solamente per ricevere i finanziamenti europei, per un'opportunità politica, una convenienza e non per una visione culturale o per la sensibilità ambientale. Come ad esempio nel sud Italia dove sono presenti il maggior numero di operatori biologici, ma un grande inquinamento”*.

Il territorio è molto importante per Stefano sia dal punto di vista ambientale che da quello del legame con le tradizioni. Difatti anche la posizione stata per acquistare le vigne ha seguito l'ottica della sostenibilità; l'area è integra dal punto di vista paesaggistico, con colline ricche di uliveti e boschi, e non sono presenti molte industrie. I terreni sorgono nei pressi di un fiume, il Lamone, vicinanza che storicamente è un fattore importante per la produzione del vino. Inoltre il nome di

Brisighella è noto a consumatori ed addetti ai lavori grazie alla produzione di olio di qualità, “il Brisighello”, e ad un’amministrazione comunale molto accorta ed attenta allo sviluppo dell’agroalimentare in particolare grazie ad una serie di manifestazioni, sagre ed eventi molto conosciuti. Infatti in generale in Romagna negli ultimi anni si sta promuovendo molto la qualità e il legame con il territorio e le tradizioni.

Pure la scelta dei canali distributivi è legata all’ambiente e all’importanza del legame col territorio e del bere vino nei luoghi di produzione. Quindi viene prediletta la filiera corta e il Chilometro zero, ma soprattutto la vendita dei vini del Fondo San Giuseppe avviene per contatto diretto, ad amici che conoscono e ne apprezzano la qualità. Il Fondo San Giuseppe non fa riferimento alla grande distribuzione, questo sia per motivi etici ma sia perché questi non sono attrezzati per commercializzare le piccole produzioni di qualità che hanno un prezzo troppo alto, ma prediligono i grossi volumi. Viene seguita poi la via percorsa generalmente da chi fa vino di qualità, cioè l’affidarsi ad agenti o rappresentanti plurimandatari che hanno il compito di far conoscere e vendere il prodotto ad enoteche e ai ristoranti di qualità, meglio quelli con sommelier che spiega il vino al commensale.

Facendo parte di un mercato molto di nicchia, legato ad uno stile di vita ed a un livello culturale che porta ad una maggiore consapevolezza dell’importanza di alimentarsi in modo più sano, anche il consumatore di questi vini di qualità è molto consapevole dei suoi acquisti. Quindi l’azienda sembra non aver avuto forti ripercussioni dovute dalla recente crisi economica. Come ricorda il vignaiolo artigiano infatti: “il consumatore che predilige la qualità e il biologico non cambia troppo le proprie abitudini. Infatti chi ci apprezza compra lo stesso il nostro vino, magari in minori quantità, ma non fa a meno di noi. Se invece ci rivolgessimo al mercato di massa avremmo di sicuro avuto più problemi, infatti ora il consumatore medio vuole spendere meno e si rivolge a fasce di prezzo più basse. Ormai è una vittima del sistema agroindustriale e non distingue più sapore del cibo buono, è assuefatto dalla chimica e mangia cibo spazzatura, aumentando i propri problemi di salute e rischiando l’obesità.”

Stefano fa poi parte di una piccola associazione nominata BioVitiCultori, che ha contribuito a creare insieme ad altri 5 vignaioli per promuovere la cultura del vino nel loro territorio. Infatti questi piccoli artigiani del vino hanno in comune la passione e la sensibilità per la loro terra, l’Appennino tosco-romagnolo. La produzione è limitata ma di grande qualità e tocca le 80mila bottiglie all’anno, su un totale di circa 40 ettari che coltivano in modo biologico e biodinamico.

È questo uno dei begli esempi di sviluppo sostenibile creato dal basso che punta a ritagliarsi il suo piccolo spazio nella società odierna globalizzata sempre più omologata, avversa alle novità e alle piccole realtà.

Non prevedendo tecniche di coltivazione tradizionali che permettono largo uso di fertilizzanti e di antiparassitari, le produzioni biologiche sono più difficili e costose da ottenere. Quindi per essere competitive sul mercato hanno un maggior bisogno di sostegno da parte degli attori locali. Come vengono sorrette finanziariamente le imprese biologiche in Emilia-Romagna? Queste vengono finanziate in particolare dal Piano di Sviluppo Rurale (PSR) 2007-13. Dal 2007 hanno ricevuto circa 181 milioni di Euro, pari a circa il 34% dei contributi complessivi del PSR per compensare i maggiori oneri derivanti dalla tipologia di produzione adottata, a fronte del beneficio ambientale apportato alla collettività come la tutela di risorse fondamentali quali suolo, acqua e biodiversità.

Come segnalato anche sul portale dell’Assessorato all’Agricoltura regionale⁷⁶ gli interventi a sostegno delle produzioni biologiche sono costituiti da:

- aiuti (economici) agroambientali per l’applicazione della tecnica in campo (Misura 214, Azione 2);
- aiuti alla parziale copertura dei costi di certificazione fino al 70% dei costi di controllo e certificazione fatturati dagli organismi di controllo (Misura 132);
- aiuti alla promozione che possono essere concessi a Consorzi e Associazioni attraverso il PRS (Misura 133) solo all’interno dei progetti di filiera oppure attraverso la L.R. 16/95.

⁷⁶ <http://www.ermesagricoltura.it/>

Nel Rapporto 2010 “Il Sistema Agro-alimentare dell'Emilia-Romagna” vengono riportati i finanziamenti dell'Unione Europea per il settore agricoltura regionale. Questi nel 2010 risultano essere in calo rispetto al 2009 (-5,25%) e pari a 673milioni di Euro, così divisi in base ai 3 pilastri della PAC:

- 1 pilastro: premio unico, pagamenti diretti e misure di sostegno dei prezzi: 300 milioni di euro pari al 44.56% del totale;
- 2 pilastro: 236 milioni di euro per lo sviluppo rurale, 35% del totale;
- 3 pilastro: Dispositivi di regolamentazione dei mercati: 137 milioni di euro, 20,32% del totale.

Per quanto riguarda il Piano di Sviluppo Rurale nell'anno 2010 i fondi impegnati sono così suddivisi⁷⁷:

- Asse 1 – Competitività: circa 181 milioni di Euro (di cui 75 milioni per progetti di filiera);
- Asse 2 – Miglioramento dell'Ambiente e dello spazio rurale: 45 milioni;
- Asse 3 – Qualità della vita e diversificazione economica: 3 milioni;
- Asse 4 – Approccio Leader: 5,4 milioni.

5.5.3) Multifunzionalità in Emilia-Romagna: le Fattorie Didattiche

Negli ultimi anni grazie alla multifunzionalità sono sorte altre opportunità per le imprese agricole come ad esempio le possibilità legate al turismo quali la ristorazione e le attività di agriturismo, oltre che la fornitura di servizi come le attività ricreative ed educative. In Emilia-Romagna la multifunzionalità delle imprese agricole è stata regolamentata solamente nel marzo del 2009 con la Legge Regionale n°4 “Disciplina dell'agriturismo e della multifunzionalità delle aziende agricole”.

Le finalità della nuova disciplina sono, in linea con le leggi comunitarie e nazionali, la tutela e valorizzazione di ogni territorio, favorendo il mantenimento delle attività nelle aree rurali attraverso la differenziazione del reddito. Ma anche il sostegno alle produzioni di qualità e quelle tipiche e tradizionali nonché il favorire l'avvicinamento e la conoscenza del sistema agroalimentare regionale alle nuove generazioni e in generale alla popolazione. Nel frattempo infatti il numero degli agriturismi regionali nel 2010 è stato censito a 1008, in aumento del 12,5% rispetto al 2009 quando ne furono conteggiati 896⁷⁸.

Proprio per implementare questi ultimi obiettivi, la Legge regola e definisce anche un significativo progetto regionale iniziato nel 1999, quello relativo alle “Fattorie Didattiche”. Queste sono “*imprese agricole che svolgono, oltre alle tradizionali attività agricole, anche attività educative rivolte ai diversi cicli di istruzione scolastica e alle altre tipologie di utenze*”⁷⁹, inoltre queste sono “*volte a far conoscere il legame esistente fra l'agricoltura e i suoi prodotti e l'alimentazione, promuovendo un consumo alimentare consapevole*”⁸⁰.

Questo progetto avviato dall'Assessorato Agricoltura e, dal 2001, realizzato in collaborazione con l'Assessorato Scuola, Formazione professionale, Università, Lavoro e pari opportunità riguarda appunto attività formativa e pedagogica coinvolgendo aspetti quali la conoscenza del territorio rurale e del legame tra alimentazione e patrimonio storico-culturale e le tradizioni locali, che l'educazione al consumo di beni sani ed in particolare quelli biologici, oltre che la conoscenza dei processi produttivi e di conservazione degli alimenti.

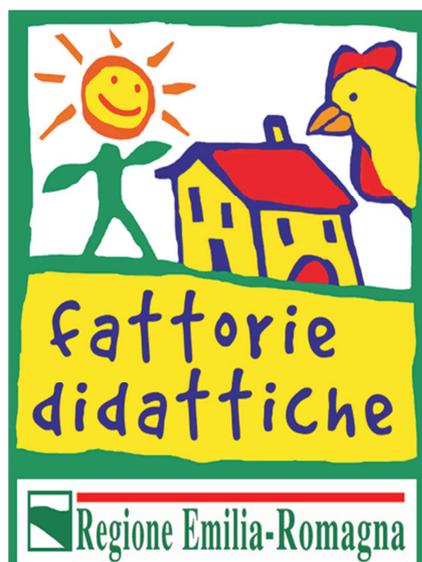
⁷⁷ Per approfondimenti si veda il Rapporto 2010 “Il Sistema Agro-alimentare dell'Emilia-Romagna” a cura di R. Fanfani e R. Pieri

⁷⁸ ISTAT 2011: Le aziende agrituristiche in Italia

⁷⁹ Articolo 22 della Legge Regionale n° 4 del 31 marzo 2009

⁸⁰ Delibera Attuativa n° 314/2010

Figura 40 - Logo delle Fattorie Didattiche dell'Emilia-Romagna



Fonte: <http://www.ermesagricoltura.it/>

Nel 1999 le imprese coinvolte erano solamente 52, mentre l'ultimo dato registrato da Alimos⁸¹ per l'anno scolastico 2008/2009 mostra come queste siano salite a 330, con il coinvolgimento di circa 5000 classi e gruppi di visita per un totale di 110000 utenti. Di queste il 44% sono aziende biologiche, il 29% effettua produzione integrata ed il restante 27% producono alimenti tipici e di qualità. In linea con la multifunzionalità, oltre a diversi percorsi formativi, il 60% effettua la vendita diretta dei propri prodotti ed il 52% offre servizi di agriturismo⁸².

Questa iniziativa che fa parte del più ampio progetto "Fattorie Aperte", promosso dall'Assessorato Agricoltura della Regione Emilia-Romagna in collaborazione con le Province, si è rivelato quindi come un'importante opportunità per le imprese agricole aderenti in quanto hanno avuto la possibilità di farsi conoscere sempre di più dai consumatori educandoli all'importanza degli aspetti ambientale, sociali e culturale, verso un'alimentazione più sana incentrata sul rapporto diretto con i produttori.

A tal proposito noi abbiamo pensato di includere nella nostra analisi l'Azienda Agricola biologica Boscone – Agriturismo Antica Golena, la cui proprietaria, Cristina Boschi è anche la Presidentessa dell'Associazione delle Fattorie Didattiche della Provincia di Reggio-Emilia. Inoltre è da sottolineare i terreni fanno parte del progetto comunitario Natura 2000 per la salvaguardia, conservazione degli habitat naturali e semi-naturali istituito con la direttiva 92/43/CEE⁸³.

L'Azienda Agricola Biologica Boscone⁸⁴ è situata nei pressi di Guastalla (Reggio-Emilia), è una realtà molto interessante sia dal punto di vista storico che geografico che per le numerose attività proposte. Difatti oltre alle diverse tipologie di produzioni che vanno dalla pioppicoltura ai cereali, è presente anche un agriturismo "Antica Golena". Dal 2007, in virtù della multifunzionalità, l'azienda è anche Fattoria Didattica, mentre dal 2011 offre anche un piccolo servizio di ristorazione con 20 coperti, come consentito dall'ultima legge nazionale sugli agriturismi.

⁸¹ www.alimos.it Alimos è una Soc. Coop. che fornisce servizi innovativi per lo sviluppo del consumo consapevole e dell'agricoltura sostenibile. Promuove progetti educativi quali Frutta Snack per incrementare il consumo di frutta fra gli studenti

⁸² Per maggiori informazioni e dati si vedano i documenti (2009) di Alimos: "Identikit delle Fattorie Didattiche" e "Resoconto delle attività delle Fattorie Didattiche".

⁸³ La cartografia interattiva relativa alle zone di conservazione degli habitat naturali e semi-naturali e della flora e della fauna selvatiche dell'Emilia-Romagna è predisposta nel seguente link: <http://www.regione.emilia-romagna.it/wcm/natura2000/pagine/cartografia.htm>

⁸⁴ Azienda Agricola e Fattoria Didattica Boscone di Cristina Boschi, Agriturismo Antica Golena "Le Terre della Contessa" località Boscone via Bosco, 3 - 42016 Guastalla (RE) <http://www.anticagolena.it/>

Storicamente la tenuta è gestita sin dal 1700 dalla famiglia della Contessa Zelinda Casanova che ha tramandato di generazione in generazione, la passione per queste terre. Difatti i poderi della tenuta Casanova-Rambelli, “le terre della Contessa” sono gestiti tuttora dai discendenti ed in particolare dal 2006 da Cristina Boschi che ha sapientemente valorizzato l'azienda nell'ottica della sostenibilità ambientale, della tutela paesaggistica e della multifunzionalità.

L'azienda comprende 51 ettari, tutti in golena del fiume Po. La golena è quella parte di territorio compreso tra il corso del fiume ed il suo argine che durante gli eventi alluvionali può venire sommerso dalle acque, è un terreno quindi molto fertile grazie al materiale limoso depositato dal fiume. 30 ettari di golena aperta sono destinati alla pioppicoltura, come da tradizione dei territori adiacenti al Po. 20 ettari invece sono a golena chiusa, cioè protetti da un argine secondario e sono coltivati secondo le tradizionali rotazioni a foraggio e cereali. L'ultimo ettaro è invece un vigneto con 5 varietà di lambrusco reggiano, tra queste è presente un vitigno tipico dell'areale, la fogarina. La vigna è presente solamente dal 2008, in seguito alla partecipazione alla misura 214 dell'Asse 2 del Piano regionale di Sviluppo Rurale relativa alla produzione integrata.

Il territorio vista la sua importanza per la salvaguardia della flora e la fauna locale e sia dal punto di vista paesaggistico che ambientale è inserito nella rete ecologica Natura 2000 come SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e ZPS (Zone di Protezione Speciale) quindi sono state preservate le esistenti emergenze naturalistiche ed integrato il paesaggio con siepi a contributo.

Le attività formative relative alla Fattoria Didattica sono numerose e diversificate, comprendono laboratori sulle erbe aromatiche, sulla cucina economica, sulla legnaia, il legno e i suoi usi, sulla concimaia, la raccolta differenziata ed il recupero dei materiali, ma anche attività di equitazione con 3 cavalli, un pony ed un asino (Cristina Boschi è anche Istruttore Ante e Tecnico FISE) e passeggiate nella golena alla scoperta della flora e della fauna locale. Quindi vengono integrate attività di educazione alimentare con particolare attenzione ai temi ambientali.

L'approccio sostenibile dell'Azienda Agricola, guidato da motivazioni sociali ed etiche, è ribadito anche dall'uso della legna di propria produzione per il riscaldamento tramite stufe, ma anche per la presenza di un piccolo orto di autoconsumo ma soprattutto di un frutteto con antiche varietà di piante per la produzione di marmellate fatte in casa. Inoltre un altro aspetto Green è la filiera corta e la vendita diretta dei prodotti aziendali tra i quali lambrusco e farro.

Cristina Boschi, che è anche la Presidentessa dell'Associazione Fattorie Didattiche della provincia di Reggio-Emilia e del Consorzio della Strada dei Vini e dei Sapori delle Corti Reggiane, sottolinea come siano tante le difficoltà che un piccolo produttore biologico deve affrontare e del piccolo aiuto che si riceve dalle istituzioni.

Difatti soprattutto a livello comunitario ma anche regionale, le agevolazioni ed i contributi sono spesso dedicate alle aziende di grandi dimensioni, a svantaggio di quelle più piccole sulle quali gravano anche la disinformazione ed i costi di istruttoria per partecipare ai bandi. Il problema della dimensione si riflette poi pure sul carico burocratico che il piccolo produttore biologico deve affrontare per avere le certificazioni. Queste chiaramente sono considerate molto importanti perché permettono di farsi conoscere e assicurano il consumatore sulla genuinità dei prodotti, ma spesso il carico economico non viene poi coperto dalla vendita del prodotto. Anche le associazioni di categoria peccano in questo poiché non agevolano i piccoli produttori dando utili informazioni e non li consigliano adeguatamente nelle scelte aziendali.

Il settore biologico è poi gravato da maggiori costi produttivi ed il mercato è ancora di nicchia vista la non ancora matura consapevolezza del consumatore sull'importanza di mangiare sano e della tutela dell'ambiente. Quindi le opportunità di sviluppo per i piccoli produttori sono appunto la diversificazione delle attività e quindi la multifunzionalità. In questo senso vanno sia l'agriturismo che la scelta di essere Fattoria Didattica che consentono anche una maggiore visibilità aziendale.

Sempre con la Legge Regionale 4/2009 relativa alla multifunzionalità in agricoltura, viene fornita un'ulteriore opportunità alle aziende che praticano l'Agricoltura Sociale⁸⁵, ovvero le Fattorie Sociali⁸⁶. Queste sono le aziende agricole che forniscono servizi sociali quali l'assistenza all'infanzia e agli anziani, ma anche il reinserimento sociale di persone appartenenti a fasce deboli, come disabili, tossicodipendenti e carcerati. Si prevede che possibilità di finanziamenti alle fattorie sociali vengano inseriti nel prossimo bando del Programma di Sviluppo Rurale, come azione per diversificare il reddito tramite la misura 311.

Come riportato su Bioreport del 2011 *“il rapporto tra agricoltura sociale e agricoltura biologica avviene su più livelli: infatti oltre che assicurare livelli maggiori di benessere e di sicurezza per i produttori vi è una forte condivisione di motivazioni etiche e ambientali. L'obiettivo di entrambe è infatti la difesa dei beni comuni e l'affermazione del valore sociale dell'agricoltura eco-sostenibile”*.

L'Associazione Italiana per l'agricoltura biologica (AIAB⁸⁷) effettua, all'interno del progetto “Programma Nazionale di Sviluppo e Promozione della rete delle bio-fattorie sociali”⁸⁸, il censimento delle Fattorie Sociali italiane che appunto producono biologico.

Le Bio-Fattorie Sociali risultano essere più che raddoppiate nel 2010 rispetto alla precedente rilevazione del 2007⁸⁹. I dati parlano di 221 Bio-Fattorie sociali nel 2010 contro le 107 del 2007. Nello specifico, quelle Emiliano-Romagnole risultano essere passate da 16 a 23.

Vista la rilevanza di queste belle realtà del nostro Paese che coniugano profondamente aspetti sociali, ambientali ed economici, in un modello alternativo a quello tradizionale ed industriale, noi abbiamo scelto di prendere come caso studio di questo report sulla Green Economy Emiliano-Romagnola, la Cooperativa per Attività Produttive e Sociali (COpAPS) “Il Monte” una Fattoria Sociale pioniera della multifunzionalità che produce biologico coinvolgendo personale con disagi psichici nelle proprie strutture: 3 in agriturismo e 9 nell'azienda agricola.

La Cooperativa per Attività Produttive e Sociali (COpAPS⁹⁰) è nata nel 1979 da una sfida molto ambiziosa ed innovativa: la creazione di una possibile interazione tra due mondi abitualmente contrapposti quali il mondo dell'assistenza e il mondo della produzione. Integrando quindi l'attività agricola con l'educazione, la formazione e l'inserimento socio-lavorativo di giovani con deficit psichico. CopAPS è quindi tra i pionieri della multifunzionalità e delle Fattorie Sociali. È un'azienda molto strutturata, con diverse attività che vanno dalla produzione agricola e florovivaistica ad attività agrituristiche, alla fornitura di servizi ambientali, e di carattere educativo-formativo per giovani disabili.

Essendo inoltre iscritta all'albo provinciale delle Fattorie Didattiche e anche un modello di Fattoria Sociale in quanto integra nell'attività dell'agriturismo un laboratorio protetto per disabili adulti.

Dal maggio 2002 infatti la società è una Cooperativa Sociale Onlus di tipo B + A. Quinti utilizza le proprie attività produttive e per favorire l'inserimento al lavoro di persone svantaggiate. L'azienda infatti si propone di integrare obiettivi produttivi e sociali rivolti a persone con disabilità psichica, offrendo loro un percorso di crescita attraverso progetti di formazione e di inserimento lavorativo, interno ed esterno all'azienda, in particolare nell'attività di manutenzione del verde.

COpAPS opera su due poderi situati nel comune di Sasso Marconi e di proprietà dell'ASP IRIDES (Istituzioni Riunite Infanzia Disabilità e Sociale) di Bologna: il podere “Cà del Bosco”, azienda di produzione biologica con una superficie di 28 ettari con annesso il punto di vendita diretta. La seconda struttura è l'azienda di ristorazione agrituristica “il Monte” che si estende su 22

⁸⁵ L'agricoltura sociale comprende tutte quelle pratiche che utilizzano le attività agricole e il contesto rurale per generare benefici inclusivi e promuovere l'inserimento socio-lavorativo di soggetti svantaggiati a basso potere contrattuale e a rischio di emarginazione (1.381/91).

⁸⁶ Oltre il 40% delle Fattorie Sociali italiane è anche Fattoria Didattica.

⁸⁷ <http://www.aiab.it/>

⁸⁸ Co-finanziato dal Ministero della Solidarietà Sociale ai sensi dell'art. 12 lett.f) legge 383/2000.

⁸⁹ AIAB “Bioagricoltura sociale, buona 2 volte”.

⁹⁰ CoPAPS Via Maranina, 36, 40037 Sasso Marconi BO. Agriturismo “Il Monte” via Castello 59, Sasso Marconi. www.copaps.it

ettari di terreno boschivo collinare di cui 4 coltivati biologicamente con piante aromatiche ed officinali. La gestione del lavoro agricolo e del servizio di ristorazione, iniziato nel 1989 con l'agriturismo, viene gestita appunto da operatori con disabilità psichica. Queste attività offrono quindi un percorso di crescita educativo-formativa che porta ad un inserimento nel mercato del lavoro interno ed esterno all'azienda. Come ricordato dal Presidente Lorenzo Sandri, oltre alla socialità, anche la sostenibilità è uno degli obiettivi di CopAPS, le motivazioni che guidano la cooperativa sono di carattere etico ed ambientale e mirano a di migliorare il benessere complessivo degli utenti e di tutti i cittadini. In questo senso va la scelta di produrre in modo biologico, dettata dalla volontà di fornire ai propri clienti alimenti più sani e rispettosi per l'ambiente. La sfida principale è quella di fornire un prodotto di qualità che abbia un buon rapporto qualità-prezzo, soprattutto in tempi di riduzione del potere d'acquisto. Per questo CopAPS punta sulla filiera corta e quindi sulla vendita diretta e sui GAS.

La grande attenzione per l'ambiente ha portato all'installazione di pannelli fotovoltaici, uno per ognuna delle strutture: un impianto di 14,2 Kwp per "Il Monte" e uno da 19,8 Kwp a "Ca' del Bosco" che coprono rispettivamente l'85% e il 60% del fabbisogno di energia elettrica.

La mission principale di COpAPS è comunque l'inserimento lavorativo di persone svantaggiate. Questo principalmente avviene la manutenzione del verde pubblico e privato. Le attività esterne sono anche la maggiore fonte di reddito della Cooperativa, assieme all'altro servizio ambientale fornito: l'attività di raccolta e trasporto di rifiuti solidi urbani (carta, cartone e plastica) svolta per Hera SpA e la gestione della SEA di Sasso Marconi per la raccolta differenziata.

Come si è visto quindi sono molteplici le attività svolte da CopAPs, in linea con la scelta di essere multifunzionali, ripresa poi da tante altre realtà agricole, intrapresa anni fa per diversificare il reddito e per poter impiegare nelle varie attività il proprio personale.

Sono numerose le certificazioni di cui può fare vanto la cooperativa: la certificazione Biologica delle produzioni orticole dal 2006. Da fine 2007 il Sistema Gestione Qualità interno è diventato ISO 9001; i servizi residenziali e diurni per persone con disabilità sono UNI 11010. Inoltre sono iscritti ad EMAS e al Sistema Gestione Ambientale secondo il Reg.CE. Come sottolineato dal Presidente di CopAPS, Lorenzo Sandri, *"queste certificazioni sono molto utili perché servono a mostrare al consumatore l'attenzione per il sociale e per l'ambiente. Danno una migliore immagine nel sociale e nei confronti dei consumatori che stanno comprando un certo tipo di prodotto e della pubblica amministrazione che poi usufruisce dei nostri servizi. Ma l'altra faccia della medaglia, sono i tanti ostacoli nell'adottare le certificazioni che sono costose e prevedono una serie di normative da rispettare, inoltre si portano dietro tanta burocrazia che blocca lo sviluppo, oltre ai rischi e alle sanzioni se non rispetti tutti i parametri. Inoltre spesso a fronte di queste fatiche non viene riconosciuta un'adeguata importanza neanche da parte dello Stato. In particolare la certificazione di servizio ISO 9001 non serve per avere procedure più snelle nella partecipazione ai bandi. L'unica agevolazione legata alla registrazione ad EMAS è la riduzione del 50% della fidejussione per le imprese che si iscrivono all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali. Mentre dà più oneri e costi che vantaggi visto che non ci sono troppi riscontri esterni da parte degli attori pubblici"*.

Sandri ricorda un altro aspetto positivo legato alla certificazione di qualità ISO 9001 visto che *"ha portato ad una riflessione interna all'azienda ed al conseguente miglioramento dell'organizzazione ed a una maggiore efficienza ed efficacia operativa"*. Difatti, nell'ottica di ribadire l'attenzione verso la gestione e la salvaguardia dell'ambiente CopAPS ha formalizzato una vera e propria Politica Ambientale interna, ma anche di Qualità e di Sicurezza del lavoro. L'attenzione è posta sulla prevenzione, sul controllo, sul monitoraggio e sulla riduzione degli impatti ambientali delle proprie attività. In particolare è stata posta enfasi ed attenzione nel consumo di risorse energetiche ed idriche, nelle emissioni inquinanti, nella produzione di rifiuti e sugli scarichi di effluenti idrici e nella contaminazione del suolo.

Sandri sottolinea come servirebbe un maggiore impulso della Comunità Europea e dello Stato per promuovere la sostenibilità in agricoltura come negli altri settori, ma sembrano più orientati al

modello del passato, anche perché subiscono il peso delle lobby. Infatti con la troppa burocrazia e con le continue modifiche normative ostacolano le attività innovative, invece che agevolarle e creano incertezza nel settore bloccando le iniziative più virtuose. Inoltre spesso non stanziavano i fondi promessi o non avviano i programmi previsti.

Sandri ricorda anche il ruolo giocato dai diversi enti locali, sottolineando che però potrebbero aiutare di più la cooperativa: *“la Regione ha un ruolo fondamentale di coordinamento degli attori locali e traccia le linee guida oltre che a fornire finanziamenti tramite i bandi. La Provincia assicura la formazione continua, in primo luogo degli addetti ma anche talvolta dei cittadini, ad esempio attraverso il progetto delle Fattorie Didattiche. Il Comune promuove le attività aziendali tramite sponsorizzazioni ed attività informativa, come del resto fanno anche Regione e Provincia invitandoci a fiere ed eventi. Ma per noi il Comune è importante perché usufruisce dei nostri servizi, come quello della cura dei verde pubblico. Purtroppo capita che soffriamo il ritardo dei pagamenti anche da parte dell'amministrazione pubblica.”*

CopAps aderisce alla CIA, la Confederazione Italiana Agricoltori. Sandri ci racconta che *“Siamo obbligati a relazionarci con loro per fornire la documentazione relativa alle attività e soprattutto per quanto riguarda l'aggiornamento dell'anagrafe dell'azienda. L'anagrafe agricola serve per farsi riconoscere come azienda agricola, ogni anno bisogna aggiornare i piani colturali aziendali per avere i finanziamenti della PAC e i carburanti agevolati (UMA). Questa competenza le è stata data loro in delega dalla Pubblica Amministrazione, è un servizio che dà motivo alle associazioni di categoria di esistere, per aver un ruolo concreto. Non ne ho una gran opinione, difatti le associazioni di categoria hanno un ruolo marginale nel sostenere le attività verdi, sono ancora legate all'agricoltura tradizionale, sono restie ai cambiamenti ed ancorate alla vecchia politica. Sono invece le associazioni di produttori, come PROBER, a sostenere e promuovere le attività Green. PROBER ha un ruolo diverso e non sostitutivo di quelle di categoria, non dà servizi veri e propri, serve per far sentire con più forza la nostra voce di produttori biologici. Inoltre serve anche per promuovere la propria attività, per dar maggiore visibilità all'intero comparto biologico, ed ha un importante ruolo nell'assistenza tecnica all'azienda bio”*.

Per concludere brevemente, come abbiamo visto il settore agroalimentare mondiale nei prossimi anni dovrà sempre più rivestire un ruolo importante nel contesto globale. Dovrà quindi fronteggiare sfide importanti legate alla sicurezza alimentare, sia dal punto di vista dell'approvvigionamento per una popolazione sempre in aumento che della qualità e salubrità dei propri prodotti. Sempre in questo contesto globale dovrà affrontare la lotta ai cambiamenti climatici che impattano principalmente appunto sulle risorse naturali essenziali per l'agricoltura. Le principali opportunità legate a questa sfida risiedono appunto nella promozione di modelli produttivi meno impattanti sul territorio e sull'uso delle risorse quali il biologico, e nella produzione di fonti energetiche rinnovabili, specialmente le agro-energie.

La Regione Emilia-Romagna, come abbiamo visto, è da anni impegnata verso la ricerca di pratiche produttive più sostenibili, attraverso prima le pratiche di agricoltura integrata e poi il largo sostegno verso il settore biologico tramite i tanti progetti e programmi avviati. Questo non solo dal punto di vista finanziario, ma anche dell'educazione verso pratiche di consumo più responsabili e sane e la sostenibilità. Queste pratiche, oltre che al sostegno alle agro-energie ed alle fonti energetiche rinnovabili, rendono la Regione caposaldo italiano della Green Economy ed hanno reso il comparto agro-alimentare più forte e moderno nel contesto globalizzato che è sempre più competitivo.

Riferimenti bibliografici

- AIAB (2007), *Bioagricoltura sociale, buona 2 volte*, Quaderno AIAB, Roma.
- Alimos (2009), *Identikit delle Fattorie Didattiche*, Cesena.
- Alimos (2009), *Resoconto delle attività delle Fattorie Didattiche*, Cesena.
- ARPA, (2008), *Agricoltura e cambiamento climatico*, Pubblicazione Ermes giugno2008, Bologna.
- ARPA, (2009), *Consumo del suolo – Relazione sullo Stato dell’Ambiente nella Regione Emilia-Romagna*, Bologna.
- L. Briamonte, R. Pergamo (2010), *I metodi di produzione sostenibile nel sistema agroalimentare*, Quaderni INEA Roma.
- H. Carver, (1962), *Cities in the Suburbs*, University of Toronto Press, Toronto.
- Commissione Europea (2000), *Agenda 2000 - Per un’Unione più forte e più ampia*, COM(97) 2000.
- Commissione Europea (2010), *Agriculture in the European Union - Statistical and economic information 2010*, EC 2011.
- Direzione Generale Agricoltura, Economia Ittica, Attività Faunistico-Venatorie - Servizio Valorizzazione delle produzioni (2010), *Rapporto sull’Agricoltura Biologica dell’Emilia-Romagna*, Ermes Regione Emilia Romagna.
- Coldiretti (2011), *Rapporto Agromafie “Crimini agroalimentari in Italia*, Eurispes, Roma.
- C. Fabbri, M. Soldano, S. Piccinini S. (2011), *Il biogas accelera la corsa verso gli obiettivi 2020.*, CRPA Supplemento all’Informatore Agrario N. 26/2011.
- R. Fanfani (2008) *L’aumento dei prezzi e il complesso sistema agroalimentare mondiale*, Il Mulino, Bologna.
- R. Fanfani, R. Pieri (2011), *Il sistema agro-alimentare dell’Emilia-Romagna- Rapporto 2010*, Studi e Ricerche Unioncamere e Regione Emilia Romagna, Maggioli Editore, Sant’Arcangelo di Romagna (RN).
- FAO (2008), *Climate Change, Adaptation and Mitigation: Challenges and Opportunities for Food Security*, Roma.
- FAO (2008), *Climate Change and Food Security: a frame work document”*, Roma.
- FAO (2011), *Energy-Smart Food for People and Climate*, Roma
- FAO (2011), *Price volatility and food security*, Roma
- A. Frascarelli (2011), *Le energie rinnovabili in agricoltura*, Agriregionieuropa, Ancona.
- IMF (2011), *World Economic Outlook - Tensions from the Two-Speed Recovery: Unemployment, Commodities, and Capital Flows*, International Monetary Fund, Washington.
- INEA (2008) *La responsabilità sociale per le imprese del settore agricolo e agroalimentare*, Roma.
- IPCC (2007) *Climate Change, Report 2007*, Ginevra.
- ISPRA (2009) *Italian Greenhouse Gas Inventory 1990-2007*, National Inventory Report, Roma.
- ISTAT (2010), *Censimento*, Roma.
- ISTAT (2011), *Le aziende agrituristiche in Italia*, Roma.
- Kretschmer B. (2011), *The Land Use Implications of EU Bioenergy Policy*, Institute for European Environmental Policy, London.
- Legambiente (2010), *Un’altra casa?* Roma.
- Ministero delle Attività Produttive (2005), *Scenario tendenziale dei consumi e del fabbisogno al 2020*, Direzione Generale Energia e Risorse Minerarie, Roma.
- Qualivita Ismea (2011), *Rapporto Qualivita sulle produzioni agroalimentari italiane DOP-IGP-STG*, Roma.

OCSE/OECD (2011), *Green Growth Strategy*, Paris.

OCSE/OECD (2011), *A Green Growth Strategy for Food and Agriculture*, Paris.

P. Pierani, P. Rizzi (2007) *Agrefit. Ricavi, costi e produttività dei fattori nell'agricoltura delle regioni italiane (1951-2002)*, Franco Angeli, Roma.

Rete rurale nazionale 2007-2013, (2011), *Bioreport 2011 – l'agricoltura biologica in Italia*, Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, Roma.

P. Rossi (2011), *Fotovoltaico: per le aziende zootecniche una buona opportunità*” *Agricoltura*, anno 39°, n.10, Ottobre, Bologna.

SINAB (2011), *Bio in cifre 2010* Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, Roma.

H. Willer, L. Kilcher (2011), *The World of Organic Agriculture - Statistics and Emerging Trends 2011*. IFOAM, Bonn, FiBL, Frick.

Sitografia

<http://www.aiel.cia.it/>

<http://fondosangiuseppe.it/home>

<http://www.aiab.it/>

<http://www.alimos.it/>

<http://www.anticagolena.it/>

<http://www.arpa.emr.it/>

<http://www.consumosuolo.org/CRCSSObiettivi.aspx>

<http://www.copaps.it/>

<http://www.crpa.it>

<http://www.econstats.com>

<http://www.federalimentare.it/>

<http://www.fibl.org/it/sito-internet.html>

<http://www.ifoam.org/>

http://www.inu.it/attivita_inu/ONCS_2.html

<http://www.nobelprize.org/>

<http://www.prober.it/>

<http://www.regione.emilia-romagna.it/wcm/natura2000/pagine/cartografia.htm>

<http://www.salviamoilpaesaggio.it/blog/>

<http://www.stopalconsumoditerritorio.it/>

<http://www.terna.it/>

<http://www3.istat.it/>

Parte Terza a cura del Dott. Francesco Garibaldo

La parte quantitativa di questo rapporto, analogamente a quanto già documentato da altri, conferma l'esistenza e la rilevanza di un'economia verde in Emilia Romagna. Questa parte del rapporto si propone di valutare i processi di formazione di tale capitale e le sue potenzialità future sia attraverso un gruppo d'interviste ad alcuni dei suoi protagonisti, sia con una riflessione sulle politiche pubbliche che hanno, nell'esperienza di altri paesi, permesso un suo sviluppo organico.

Per realizzare tale proposito occorre in primo luogo delineare il quadro generale nel quale le iniziative, le riflessioni e le proposte si collocano.

1) L'economia verde

L'economia verde, infatti, sia essa quella legata ai prodotti o ai processi, nasce certamente da una presa di coscienza dei crescenti problemi di sostenibilità ambientale del modello di sviluppo economico consolidatosi dopo la crisi delle metà degli anni settanta del secolo scorso. Tale presa di coscienza non sarebbe stata sufficiente senza le iniziative di governo che, su scala globale, hanno affrontato tale problema sia in chiave normativa, definendo obiettivi da raggiungere, modalità di regolazione e veri e propri nuovi modelli di business, sia in chiave di politiche di sostegno a nuovi settori economici. La crisi economica e finanziaria, originatasi nel 2007, ha dato nuovo impulso a questa tendenza nella speranza che i nuovi settori e prodotti possano generare occupazione e reddito.

Se quindi sin dall'inizio l'economia verde nasce nel contesto di un pensiero sistematico e di tentativi di analisi sistemiche, come quelle che sono state all'origine del protocollo di Kyoto o quelle sull'analisi dei microclimi urbani e i loro effetti sulla salute umana, la crisi ha reso necessario il passaggio alla delineazione di una vera e propria transizione dal paradigma economico industriale precedente ad uno nuovo che sia sostenibile sia sul piano ambientale che su quello sociale. L'idea di una vera e propria transizione ha trovato nuovo impulso nella crisi, essa, infatti, amplifica in modo estremo l'esigenza di una selezione oculata nell'uso delle risorse, in termini di priorità nelle realizzazioni operative e di valorizzazione delle sinergie di sistema dei necessari investimenti pubblici e privati. Il concetto di transizione può essere inteso in senso finalistico e organicistico come il passaggio da un sistema coerente e statico ad uno altrettanto coerente e statico, il che palesemente non rappresenta la realtà nella quale abbiamo vissuto né sembra realisticamente indicare quella futura. Una simile concezione inoltre porta ad esiti tecnocratici e potenzialmente autoritari; una situazione cioè nella quale chi sa decide per tutti. Si tratta in realtà, ed è la ragione per aggiungere la connotazione di sociale a quella di ambientale, di processi aperti nei quali i cittadini dovrebbero potere valutare, con una informazione ricca e disponibile a tutti, le alternative disponibili scegliendo le soluzioni sulla base di un consenso democratico. Non si tratta di una generica esigenza di metodo dato che sottolineare una transizione cioè una soluzione di continuità, che tocca la vita quotidiana di tutti sia rispetto agli standard di vita sia alle potenziali conseguenze economiche e sociali che ne derivano, rende imprescindibile dare legittimazione al processo attraverso una condivisione delle scelte. Scelte che spesso si presentano come veri e propri dilemmi la cui soluzione non può essere che pragmatica, attraverso l'individuazione cioè di soluzioni che non sono necessariamente organiche e totalmente coerenti.

Questa osservazione non riduce la necessità di definizione di scenari di riferimento comprensivi, capaci cioè di cogliere e connettere tutti gli aspetti rilevanti del problema. Solo così, infatti, i conflitti che inevitabilmente, come già ampiamente sperimentato in questi decenni, accompagnano processi così rilevanti di cambiamento possono evitare la degenerazione verso una frammentazione lobbistica, basata sulla "potenza di fuoco" di chi dispone di maggiori risorse sia economiche che di potere e di conoscenza. I conflitti, al contrario, potrebbero svolgersi attorno ad un nucleo di conoscenza razionale condivisa che metta a disposizione di tutti le opzioni su cui decidere. Perché ciò sia possibile, è essenziale la difesa e lo sviluppo di pratiche democratiche e partecipate di governo sia a livello degli stati nazionali che delle aree più vaste, come quella rappresentata dall'Unione Europea.

Un approccio comprensivo quindi non può limitarsi a elencare ciò che comprende ma anche le relazioni tra tali elementi: si deve delineare, in conclusione, una strategia.

1.1) I problemi strategici dello sviluppo di una economia verde.

Il primo problema è quello di una integrazione tra la green production e il green business, cioè tra i processi di produzione verdi e la produzione di beni verdi. Non si tratta tanto di una integrazione tra i due settori economici nel senso che i beni verdi siano prodotti in modo verde e siano eliminati tutti i beni che non siano intrinsecamente verdi ma di una integrazione di sistema.

Una integrazione cioè basata su uno sviluppo appropriato di tutti gli elementi di connessione tra i due settori, per sviluppare tutte le possibili sinergie di sistema, come ad esempio la politica energetica e quella di un uso efficiente ed efficace dei materiali.

La green production, infatti, per realizzare i propri obiettivi ha bisogno di raggiungere livelli elevati di efficienza ed efficacia relativamente a: a) la produzione e la distribuzione dell'energia; b) dei flussi di materiali utilizzati nei processi produttivi, anche attraverso lo sviluppo delle tecniche di riciclaggio rese possibili da nuovi criteri di progettazione dei prodotti che consentano lo smontaggio delle parti e il recupero selettivo dei materiali e delle materie prime utilizzate.

D'altro canto il green business per produrre beni intrinsecamente sostenibili ha bisogno di prodotti che richiedano un utilizzo energetico compatibile con i nuovi standard del programma 2020 europeo, e che per essere socialmente sostenibili, in uno scenario dominato dalla crisi economica, sviluppino tecniche di risparmio dei costi che mettano al centro l'uso efficiente dei materiali e dei processi produttivi piuttosto che il costo del lavoro⁹¹. Ovviamente la soluzione ottimale è quella di combinare la produzione di beni verdi attraverso processi integralmente verdi.

Da questa breve rassegna emerge con forza il problema dell'uso efficiente ed efficace di tutti gli elementi chiave dei processi produttivi. Il concetto di efficienza che è venuto maturando nel corso di questi anni è significativamente diverso da quello tradizionale. Non si tratta solo di misure di tipo quantitativo ma di misure che introducono criteri legati al concetto di transizione. Un processo quindi è più o meno efficiente non solo se utilizza appropriatamente le risorse secondo il modello preesistente ma se realizza uno spostamento dalle variabili precedenti a quelle legate ai nuovi obiettivi qualitativi che si vogliono raggiungere.

Un concetto di efficienza siffatto è molto importante per le nuove attività economiche, siano esse green business o green production. Ad esempio il concetto di efficienza nella costruzione di un edificio, in questa nuova prospettiva cambia e riguarda i costi complessivi del ciclo di vita dell'edificio e non solo quelli di costruzione; in tal modo i costi derivanti da criteri nuovi di progettazione e di scelta dei materiali non rappresentano un lusso per mercati di nicchia, ma un uso efficiente delle risorse; si ha cioè un nuovo modello di business.

Non si tratta cioè di aggiungere per ragioni sociali dei costi che non sono compatibili con una attività economicamente sostenibile, ma di cambiare il concetto di che cosa significa svolgere delle attività economicamente sostenibili: il che implica una diversa scala temporale, dal breve al medio – lungo orizzonte temporale, e una considerazione dei costi complessivi di una attività, il ciclo di vita appunto, che non scompaiono per il fatto che essi siano in capo ad attori diversi nelle diverse fasi temporali.

Il caso dell'edilizia verde è da questo punto di vista illuminante, come più avanti verrà illustrato con dettaglio riferendo di una delle interviste fatte. Infatti l'idea che la scelta di progettazioni e materiali che riducano i consumi energetici sia un aggravio di costo ha senso solo se si considera il ritorno economico a breve di un imprenditore che realizza sul costruito, scaricando a valle i costi di esercizio e manutenzione.

Il concetto è inoltre importante in via generale dato che queste nuove attività hanno frequentemente bisogno, nelle fasi di decollo, di politiche di sostegno di vario genere; tali politiche sono efficienti rispetto agli obiettivi da conseguire. Il caso della mobilità sostenibile ben illustra, come vedremo, questo punto.

⁹¹ Secondo una statistica citata da Hennie e Schleicher (2012 in uscita) del Wuppertal Institute, nelle industrie di processo tedesche il peso del costo medio del flusso di materiali è il doppio di quello del costo del lavoro.

2) Come sono stati definiti gli obiettivi da conseguire ?

2.1) Una società a basso uso di carbonio

In una parola si potrebbe definire il largo consenso scientifico, economico e politico maturato dopo Kyoto come un progetto di transizione ad una società a basso uso di carbonio, riducendo cioè la dipendenza dagli idrocarburi. Cosa ciò significhi trova risposte molto diverse; c'è chi sottolinea l'aspetto tecnologico, caratterizzando la nuova fase come la terza rivoluzione industriale (Jännicke e Klaus, 2009), o chi sottolinea, al contrario, gli aspetti sociali insistendo sulla necessità di disaccoppiare una buona qualità della vita da un uso non sostenibile della natura, criticando il concetto corrente di crescita economica, o chi invece sottolinea la crescente importanza dei biocarburanti indicando, nelle parole di Yergin (2011:645), un passaggio dall'uomo caratterizzato dagli idrocarburi (hydrocarbon man) ad uno basato sui carboidrati (carbohydrate man), o, come molti concordano, indicando nelle energie rinnovabili legate al sole, al vento e all'acqua la strada di una rivoluzione energetica. Come appare chiaro la chiave di volta di tutto l'edificio è come produrre l'energia, di cui abbiamo bisogno in modo crescente, non utilizzando fonti che rilasciano nell'atmosfera il biossido di carbonio che è all'origine di un drammatico e potenzialmente irreversibile cambiamento climatico (IPCC, 2007 e Stern, 2006), nonché di un inquinamento atmosferico, con l'emissione di polveri che producono patologie sempre più gravi. L'accordo del G8 del 2009 fissò un limite massimo di 2°C di aumento della temperatura rispetto ai livelli precedenti la crescita industriale, con la necessità quindi di ridurre della metà le emissioni globali, registrate nel 1990, entro il 2050. Per aree geografiche come l'Europa il 50% medio globale significa un taglio dell'80%.

2.2) EU 2020

L'Unione Europea ha quindi varato la strategia, nota come EU 2020, che prevede un taglio del 20%, aumentabile al 30%, se il resto del mondo si impegna con la stessa rilevanza, attraverso l'aumento della quota delle energie rinnovabili al 20% su tutta la produzione energetica e con un aumento del 20% dell'efficienza energetica. Tali obiettivi hanno conseguenze significative sia sulle attività di green production che di green business.

Se l'energia è un filone chiave per identificare gli obiettivi “verdi” non si può trascurare la rilevanza dell'approccio noto come “impronta ecologica” (Wackernagel e Rees, 2004). In tale approccio si calcola, con tecniche oggetto di riflessioni critiche, il consumo della natura per attività antropiche e si valuta se la natura è in grado di riprodurre tali risorse, a quel ritmo di consumo; come è noto anche dalla stampa quotidiana siamo giunti, secondo dati del 2007, al 50% in più⁹². L'interesse di tale approccio, per questo rapporto, sta nella rilevanza che viene attribuita al consumo della terra, dovuto al ritmo forsennato di costruzione di infrastrutture, siano esse legate alla mobilità, alle attività economiche o all'abitare, e all'inquinamento dell'acqua e dell'aria negli ambienti urbani. Il VI rapporto dell'ISPRA sulla qualità dell'ambiente urbano ben evidenzia quanto sta accadendo.

2.3) La crisi economica

La crisi economica ha aggiunto a tali obiettivi macro una considerazione sui modelli di vita e attività economiche, costruiti nel secondo dopoguerra, che da posizioni largamente minoritarie stanno diventando senso comune in strati sempre più ampi della popolazione e iniziano a trovare spazio negli organismi di governo e nelle assemblee elettive, nonché in settori del mondo economico; anche da qui vengono i programmi di stimolo verde all'economia. Si tratta della sostenibilità sociale complessiva di modelli di sviluppo basati su una espansione quantitativa senza limiti di consumi opulenti e su una crescente diseguaglianza sociale; è il punto su cui insistono i sostenitori di un disaccoppiamento tra una buona qualità della vita e una costruzione di bisogni di consumo auto-alimentantesi (Garibaldi e Rebecchi, 2012). Anche da queste considerazioni nascono i concetti di responsabilità verso le future generazioni.

⁹² http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/Living_Planet_Report_2010_dv/

Questi orientamenti spingono sia verso nuove possibilità di green business, attraverso la identificazione di nuovi prodotti e servizi, sia verso nuove modalità di green production, basate sul concetto di appropriatezza e sobrietà nell'uso delle risorse.

Tali obiettivi generali delineano a cascata una serie di vincoli e opportunità che, per un verso, delimitano l'area delle attività verdi e per l'altro fanno venire alla luce le esigenze di interventi che abbiano le caratteristiche strategiche già sottolineate. In questa direzione acquistano importanza anche le nuove culture dell'innovazione genericamente etichettate sotto la voce di innovazione aperta (open innovation) (Spitzley, Rogowsky, Garibaldo, 2007; Bughin; Chui; Johnson, 2008). L'idea dell'innovazione aperta consiste nel superamento di una pratica proprietaria e chiusa del processo innovativo per aderire a pratiche nelle quali le idee innovative vengono cercate fuori dai confini aziendali anche attraverso specifiche modalità e strategie. Il mondo esterno può essere, cosa ormai molto comune, quello dei fornitori specializzati, come nel caso dei sistemi frenanti per le automobili, oppure i consumatori come nel caso del LEGO.

L'accento delle politiche industriali, quando se ne è parlato, è stato sino ad ora tutto sugli strumenti mentre appare sempre più necessario occuparsi anche delle finalità della politica industriale; essa non può più puramente lavorare sulla selezione delle imprese più efficienti nei settori e per il mix di prodotti/servizi già esistenti, ma promuovere una diversificazione, anche su base territoriale. Il ragionamento si può così riassumere: la futura competizione internazionale verrà giocata, specialmente per i paesi ricchi, attorno a temi ampi e generali che riguardano settori tradizionalmente divisi e senza dirette relazioni tra loro, ad esempio turismo ed energie rinnovabili. In questi casi l'innovazione non necessariamente richiede l'ultima tecnologia disponibile e/o solo la tecnologia ma punta ad "inventare un nuovo prodotto e/o servizio", nuovo nel senso che fornisce una risposta ad una domanda sino allora non soddisfatta o non soddisfatta in modo adeguato ed appropriato. Un tale tipo d'innovazione richiede necessariamente una collaborazione tra imprese diverse non solo per settore, ma anche per dimensione.

3) Vincoli e opportunità

Come si connettono i vincoli e le opportunità in modo da definire degli scenari di respiro strategico?

3.1) Il triangolo di Huber

Huber (2000) ha introdotto l'idea di un triangolo concettuale che consente di dare risposta a questa domanda. Il triangolo connette i concetti di efficienza, sufficienza e coerenza (consistency): *“La sufficienza deve considerare la crescita demografica e il livello di abbondanza, gli stili di vita e i modelli di consumo. L'efficienza i processi produttivi e l'uso dei prodotti. La coerenza ecologica dei processi produttivi e dei prodotti per realizzare la compatibilità tra il metabolismo industriale e quello naturale.”* (Huber, 2000:11) esempi concreti di coerenza ecologica, secondo Huber sono le forme di coltivazione biologica, da un lato e, dall'altro l'utilizzo delle celle combustibili, possibilmente con l'idrogeno prodotto dal ciclo sole – acqua, oppure di cicli di produzione biotecnologici nell'industria chimica e farmaceutica, in quella alimentare o nella “digestione” dei rifiuti per produrre energia, come vedremo dalle interviste; sono in sostanza quei cicli produttivi basati su flussi di materiali e su consumi energetici nei quali la crescita del volume dell'attività non comporta necessariamente un corrispondente aumento di risorse non rinnovabili.

Le tre strategie, secondo Huber, possono così essere riassunte (2000:21): *“Laddove la versione dello sviluppo sostenibile basata sulla sufficienza è un programma per la conservazione della natura e quello basato sull'efficienza è un programma per il miglioramento delle tecnologie e delle infrastrutture esistenti per economizzare le risorse naturali, la versione basata sulla consistenza è un programma per l'innovazione con la realizzazione di nuove tecnologie, nuovi prodotti e flussi di materiali al fine di cambiare le qualità del metabolismo industriale, rendendo così possibile una reale ecologia industriale.”*

In conclusione, secondo Huber (2000:23), *“la migliore strategia generale sarà quella che dà priorità alla coerenza di lungo termine e utilizza l'efficienza di medio termine al massimo possibile, riconoscendo in modo pieno che certi limiti, cioè la sufficienza, devono in conclusione essere rispettati.”*

Una strategia quindi di realizzazione di un economia verde richiede la definizione di programmi che combinino questi tre macro obiettivi; in questo contesto l'innovazione gioca un ruolo essenziale. Si tratta di un insieme di innovazioni tecnologiche e sociali che coprono l'insieme delle attività economiche ma anche modalità di vita e forme delle relazioni sociali, ad esempio il passaggio da città orizzontali a città verticali, per ridurre lo *sprawling* urbano e il consumo di territorio (Financial Times, Settembre, 2010). Ciò non è possibile basandosi solo sui meccanismi di mercato; è necessaria una forte iniziativa pubblica.

3.2) I fallimenti del mercato

Tale necessità discende direttamente dalla constatazione, nella teoria economica, dei fallimenti del mercato; in questo caso si tratta specificatamente della presenza di esternalità negative. Nel momento in cui si riconosce che vi sono questioni che il mercato non può risolvere autonomamente allora si apre uno spazio ad un ruolo pubblico/istituzionale; in tali casi vi sono vari strumenti previsti, a seconda del tipo di "fallimento". Nel caso in questione il pubblico ha il diritto/dovere di eliminare o quanto meno ridurre il più possibile le esternalità negative, cioè un costo sociale derivante dall'esercizio di una attività privata. Ciò richiede interventi regolativi che possono avere carattere progressivo sino al raggiungimento dello standard desiderato, ed essere accompagnati da incentivi per aiutare la transizione da un comportamento a uno nuovo. Gli incentivi da soli, anche quando delineano un quadro nel quale tutti ne traggono un evidente guadagno, non sono sufficienti perché portano quasi inevitabilmente a quello che viene definito il dilemma del prigioniero, cioè una situazione nella quale le scelte individuali entrano tra di loro in competizione, in un clima di reciproco sospetto per cui ognuno pensa che l'altro farà la scelta più "egoista", e portano a scegliere al soluzione peggiore. Nel caso nostro non è difficile delineare tale dilemma nel caso degli investimenti necessari per corrispondere ai diversi standard "verdi" presenti nelle varie attività economiche.

Si può facilmente dimostrare che tali investimenti, considerando il ciclo di vita dei prodotti e i costi/risparmi a livello complessivo della società porterebbero a una situazione vantaggiosa per tutti, quindi tale scelta sarebbe la più razionale. Se però una parte ricorresse a tale risoluzione mentre un'altra parte no; quest'ultima avrebbe un vantaggio "speculativo"; di norma tutti giungono a tale conclusione e la soluzione cooperativa non decolla. Solo l'aggiunta di un quadro regolativo che forza progressivamente la situazione verso l'obiettivo desiderato rompe lo stallo. Quanto sin qui affermato non significa che va imposto un sistema, anzi al contrario proprio il carattere progressivo delle misure regolative da adottare richiede l'accompagnamento di una specifica e metodica attività di costruzione del consenso.

La crisi economica ha aggiunto a tali considerazioni quella relativa alla crescente disoccupazione e al correlato rischio di forme di crescita senza occupazione, tipiche di strategie di investimento iper-tecnologiche.

Di qui l'insistenza pressoché generale sul ruolo dell'industria verde. Essa infatti coniuga virtuosamente, se il paradigma verde viene piegato in una direzione non solo tecnologica, l'esigenza di superare le esternalità negative, specificatamente quelle legate all'inquinamento e ad un uso irresponsabile delle risorse naturali con l'esigenza di forme di innovazione che generano occupazione anche in settori tradizionali, quali il manifatturiero, l'edilizia e l'agricoltura. L'eccessiva insistenza con toni salvifici sui progressi tecnologici in grado di rendere verde qualunque processo produttivo, si parla quindi dei "processi verdi", corre il rischio di evitare la "parte dura" di una nuova cultura produttiva quella cioè che nella schematizzazione di Huber sono il limite della sufficienza e l'esigenza della consistenza. Un caso di scuola è quello della cattura delle emissioni legate all'utilizzo del carbone per produrre energia elettrica, nota come CCS: *carbon capture and storage*⁹³, cioè cattura e stoccaggio delle emissioni causate dall'uso del carbone. Molte imprese e governi compresa l'Unione Europea, che ha varato la direttiva 2009/31/EC, si dichiarano entusiasti di questa soluzione, una tipica soluzione iper-tecnologica. Yergin (2011: 402) così descrive la natura di un programma di cattura e stoccaggio: "Invero, questa nuova industria CCS sarebbe simile come scala a quella delle esistenti industrie energetiche. Se solo il 60% della CO₂, prodotta dagli impianti energetici alimentati a

⁹³<http://gaidnews.it/ambiente/cattura-e-stoccaggio-co2-pregi-e-difetti-in-una-relazione-dellaea/id=17432>;

<http://www.ico2n.com/?gclid=CLv6kvuJrK4CFYFH3godrCoYQg>

<http://www.ccsassociation.org/> <http://www.internationallawoffice.com/newsletters/detail.aspx?g=631d93de-b04f-42bd-bafe-24f755c421a1>;<http://www.abc.net.au/news/2012-02-15/clean-coal-unviable-advisor-says/3828946/?site=sydney>;

<http://www.euractiv.com/specialreport-europes-electricity-grid/carbon-capture-net-1bn-infrastructure-funds-news-510645>

carbone esistenti oggi negli Stati Uniti, fosse catturata e compressa in forma liquida, trasportata e iniettata nel sito di stoccaggio, il volume giornaliero di liquidi così trattato sarebbe quasi eguale a 19 milioni di barili di petrolio che gli Stati Uniti consumano ogni giorno. È una stima prudentiale sostenere che ci vorrebbero 150 anni e migliaia di miliardi di dollari per costruire il sistema esistente per il petrolio.”

Inoltre la CO₂ in forma concentrata, come quella liquida, è velenosa e malgrado il consenso scientifico sulla possibilità di evitare perdite di tale liquido dai siti di stoccaggio, il problema degli eventi “cigno nero”, come avvenuto a Fukujima, suggerisce un criterio prudentiale.

Le strategie verdi che possono avere ricadute generali di lungo periodo, il Green New Deal dell'UNEP⁹⁴, sono quelle che si cimentano con i tre corni del dilemma, come rappresentato da Huber, come d'altronde sostiene il comitato economico e sociale europeo⁹⁵.

3.3) I pacchetti di stimolo economico

Il generale convincimento della utilità di strategie verdi non si è sinora tradotto in eguale importanza della parte “verde” dei pacchetti di stimolo all'economia varati, quando lo sono stati, nei vari paesi e/o aree economiche. La Cina in questo caso ha fatto la parte del leone con più di un terzo di tutto il pacchetto di stimoli, su un valore assoluto significativo; l'Italia non raggiunge il 2% mentre la Francia ruota attorno a quasi un quinto.

Della necessità di un'azione pubblica che fissi degli obiettivi sembra essere convinta l'Unione Europea che con il programma 2020 ha delineato a cascata un insieme di obiettivi settoriali; il punto è se e in che misura il programma 2020 diventi effettivamente un vincolo generale sulla dinamica economica europea.

Ad oggi l'Unione Europea non ha raggiunto gli obiettivi intermedi che si proponeva ed un aspetto chiave della sua strategia cioè il sistema europeo di negoziazione delle emissioni di CO₂ è in una grave crisi strutturale (Chaffin, FT, 2012). la ragione, nella lettura fatta dal Financial Times, è interessante perché illustra i limiti degli approcci basati solo sul mercato e gli incentivi: *“I proponenti speravano che mettendo un prezzo sul carbone e obbligando le imprese a pagare per le loro emissioni, ciò avrebbe persuaso Eon ed altri a mettere del denaro nelle tecnologie verdi e in una maggiore efficienza. Ma come risultato della sopravvenuta recessione e di una cattiva gestione il mercato è saturo – e lo potrebbe essere per gli anni a venire – con permessi che danno alle imprese il diritto di emettere ossido di carbonio senza pagare alcuna penalità. Ciò ha portato a una prolungata caduta del prezzo del carbone. A circa 7 euro per tonnellata, comparata con il picco di circa 30 euro nel luglio del 2008, esso è una frazione di quanto i decisori politici e gli analisti avevano previsto sarebbe stato oggi – e ben al di sotto dei livelli necessari a giustificare i desiderati investimenti.”*

Diversa è la situazione se si guarda alle emissioni delle auto; in questo caso infatti la commissione ha operato attraverso degli standard obbligatori che vengono progressivamente aggiornati. In un tale contesto regolativo e spinti dalla necessità di innovazioni che siano in grado di garantire loro una capacità competitiva rispetto agli altri produttori del mondo, alcuni produttori europei si stanno cimentando con il problema della mobilità sostenibile in termini operativi, con la definizione di un insieme di soluzioni motoristiche come illustrato in un recente documento⁹⁶.

⁹⁴ <http://www.unep.org/greeneconomy/>; http://www.unep.org/labour_environment/features/greenjobs-report.asp

⁹⁵ <http://www.eesc.europa.eu/?i=portal.en.group-2-studies.20870>

⁹⁶ *a portfolio of power - trains for Europe*, un file pdf recuperabile a:

http://www.google.com/url?sa=t&source=web&cd=1&ved=0CBkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.iphe.net%2Fdocs%2FResources%2FPower_trains_for_Europe.pdf&rct=j&q=a%20portfolio%20of%20power-trains%20for%20europe&ei=CX62TY-ECojvsgaP39zKDO&usq=AFOjCNG0pemEF0Kdiav8_0JBpGk6z3Orw&cad=rja

4) I settori e le interdipendenze settoriali

Le interviste raccolte riguardano i seguenti settori, forse più propriamente definibili come filiere, di attività economica:

- ¶ le aziende di servizio per le attività in rete e di produzione energetica;
- ¶ l'edilizia verde;
- ¶ la mobilità sostenibile.

Prima di analizzarle singolarmente è utile ragionare sulle loro interdipendenze che, per un verso, riguardano il tema comune delle risorse energetiche, o per produrle o per utilizzarle in modo efficiente e conservarle, per altro verso delle connessioni di reciproco sostegno o al contrario di mutua neutralizzazione.

4.1) L'energia

Il piano 2020 dell'Unione Europea si è tradotto in un piano nazionale e ogni regione, per la parte relativa alle fonti rinnovabili, ha un obiettivo da raggiungere assegnatole sulla base di una ripartizione nazionale. L'Emilia Romagna ha un obiettivo assegnatole per il 2020 del 8,9% che ha deciso di alzare al 20%.

I piani energetici si propongono anche di alzare i livelli di efficienza e risparmio. Il raggiungimento di livelli più elevati di efficienza e il risparmio energetico implica un intervento sul patrimonio edilizio e sulla costruzione di nuovi edifici, un sistema di mobilità a più basso consumo di energia, ed una produzione e distribuzione dell'energia che privilegi il concetto di reti intelligenti (smart grid) e di recupero di energia dai processi produttivi.

Riguardo alle energie rinnovabili in Emilia Romagna⁹⁷ si possono considerare con pesi molto diversi tutte le fonti, cioè: il sole, l'acqua, il vento, la geotermia e le biomasse. Il piano dichiara di potere contare già su oltre 2000 imprese impegnate nelle nuove filiere produttive nel campo delle tecnologie per il risparmio energetico e la produzione di energia da fonti rinnovabili. Il piano attribuisce pesi diversi al contributo che le diverse fonti rinnovabili possono dare al raggiungimento dell'obiettivo finale. Il peso più rilevante è riservato alle biomasse, sia per uso termico che per la produzione diretta di energia elettrica; l'energia così prodotta verrebbe aumentata di più di otto volte. Biomasse che verrebbero sia dai residui dell'industria agroalimentare in genere ma anche da culture dedicate con una diversa destinazione d'uso dei terreni agricoli. Questa scelta apre diversi interrogativi. Per realizzare questi obiettivi si intende operare su otto assi tra i quali spiccano lo sviluppo della green economy e la promozione della mobilità sostenibile.

4.1.1) CPL Concordia⁹⁸

La filiera della produzione dell'energia da fonti rinnovabili è considerata, da Cpl Concordia, un settore molto promettente, viene stimato in 10 miliardi di euro a livello nazionale e, cosa estremamente rilevante, è in controtendenza rispetto alla crisi, anche nei suoi aspetti di stretta creditizia; le aziende come la loro, infatti, assumono e trovano credito senza difficoltà. L'azienda produce energia attraverso la cogenerazione da fonti rinnovabili usando una tecnologia collaudata come il Totem.

Secondo le loro stime le aziende energetiche che si muovono nel solco della green economy occupano, a livello nazionale, intorno ai 4 milioni di persone e se venissero create condizioni favorevoli si potrebbe aggiungere un ulteriore milione. Tali attività sono inoltre redditizie i margini, senza mark up, erano arrivati al 30% e oggi sono ridotti a un 10-12% che rappresenta il valore soglia per una attività di quel tipo.

⁹⁷http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cts=1331224611934&ved=0CD0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fambiente.regione.emilia-romagna.it%2Ffinfeas%2Fprogetti-di-sistema%2Feducazione-allenergia-sostenibile%2Feducazione-allenergia-sostenibile%2Fle-attivit-e-i-documenti-di-progetto%2Fpiano_energetico_2011-2013_sintesi_non_tecnica.pdf%2Fat_download%2Ffile&ei=D-BYT6KPIIfh4QS5-OStDw&usq=AFQjCNEqmGf0fGYWEN7OA56wHq6zCnO6cQ&sig2=_lxDTwZ5Tawnb1IhPmwdiA

⁹⁸ <http://www.cpl.it/>

Che cosa osta al raggiungimento di condizioni favorevoli, e quali difficoltà si incontrano in questa attività?

Il primo ostacolo è l'attività delle lobby che costituiscono la struttura oligopolistica tradizionale. Essi operano cercando di influenzare la produzione delle norme applicative con lo scopo di introdurre margini di interpretazione nella loro scrittura in modo tale da rendere estremamente aleatorio il quadro attuativo. Vengono forniti numerosi esempi. In primo luogo sulla questione dei tempi necessari a avere le autorizzazioni per la costruzione delle centrali, un impianto a biogas che in Europa viene autorizzato in due o tre mesi richiede un anno in Italia. Un altro esempio recente è una circolare delle dogane interpretativa di come si calcolano le accise agevolate sul gas che se non modificata penalizzerebbe il settore con la cancellazione, secondo loro, di un 30% delle opere progettate.

Le Istituzioni

In Italia poi vi è stata una polverizzazione dei centri decisionali, ad esempio sui limiti di emissioni delle centrali. Ciò comporta una impossibilità di fatto ad avere standard uniformi e certi cui attenersi per la progettazione e il calcolo economico degli investimenti. Ogni Ente Locale, infatti, grazie all'aleatorietà, cui si faceva riferimento prima, produce criteri interpretativi che gli indirizzi regionali, pur esistenti, non riescono a riportare a sintesi. Vi è anche una polverizzazione dei produttori da fonti rinnovabili che è rispecchiata dal numero di associazioni settoriali nate in questi anni. Ciò fa sì che la politica energetica è alla fine largamente determinata dalla Confindustria con un ruolo preminente dell'ENEL.

Ciò contrasta con una buona performance italiana sulla traduzione delle direttive tecniche che, a loro giudizio, è stata ben fatta. Vi è insomma un evidente punto debole nell'attuazione come nel caso del decreto Romani - Prestigiacomo sulla cogenerazione a metano che, presentato come un recepimento di quelle norme, ne capovolgeva in realtà la ratio.

Vi sono esempi di buone pratiche in altri paesi come la Germania, ad esempio. La loro forza non è tanto tecnologica ma legata ad un approccio pragmatico che privilegia, ad esempio sulle emissioni, le tecnologie esistenti senza la ricerca ossessiva, tipica italiana, dell'ultimo ritrovato. Inoltre essi reinvestono il 13% del valore prodotto per la ricerca mentre in Italia siamo assestati al 2 o 3%. Fuori dall'Europa è impressionante, secondo loro, il caso della Cina che reinveste il 37,8% del valore della produzione e che sostiene l'attività attraverso la Bank of China che salda le aziende immediatamente recuperando poi le somme dal cliente.

Che cosa sarebbe necessario fare?

In primo luogo prendere coscienza che non esiste alcun nuovo settore di mercato innovativo che non richieda inizialmente un certo sostegno pubblico per internalizzare i costi esterni. Questo meccanismo deve andare a conclusione in un tempo dato che va programmato e deve essere noto a tutti gli operatori. L'Italia con il decreto Romani - Prestigiacomo, ad esempio, ha creato una frattura improvvisa tra la regolazione precedente e quella successiva rompendo il patto di stabilità e fiducia con i produttori.

La Ricerca

Sul piano della ricerca, se si considera quella di base, non vi sono oggi esigenze particolari perché tutto quello che è necessario sapere è disponibile dall'inizio del 1900; vi sono solo problemi di ingegnerizzazione. Di qui l'estrema difficoltà a collaborare con l'Università il cui interesse prevalente e talvolta unico è la ricerca di base. Ricerca che non spetta alle singole aziende. Loro ad esempio sarebbero interessati a ricerche operative sugli enzimi per la digestione delle biomasse e la produzione di metano.

Infine CPL Concordia sostiene la rilevanza di interventi sul mercato del gas: quello strategico è la possibilità di costruire i rigassificatori – che potrebbero contare su forniture dalla Spagna con tempi e costi di trasporto accettabili – e di sviluppare le gare sulle concessioni.

4.1.2) Hera⁹⁹

Hera, l'azienda multiservizi con sede a Bologna, ha fornito il quadro delle sue iniziative nell'ambito dei piani regionali prima riassunti. Loro hanno sviluppato sia iniziative sul piano delle rinnovabili che tesse a ridurre l'impatto ambientale delle loro attività, che per loro è l'impegno principale anche perché rispondono direttamente agli enti locali che sono i loro azionisti.

Si può trovare, infatti, una dimensione ambientale anche nelle attività tradizionali, ad esempio processando la parte rinnovabile dei rifiuti, visto che loro trattano oltre 5 milioni di tonnellate di rifiuti. Hanno sei impianti di termovalorizzazione con certificati verdi per metà della produzione, che processano la componente organica dei rifiuti, e 2 impianti a biodigestione anaerobica per rifiuti da cucina, cui se ne aggiungeranno presto altri di 1 mega di taglia. Vi sono inoltre dalle 700 alle 800 mila tonnellate di sfalci e potature delle attività agricole da processare nei termovalorizzatori.

Hera ha inoltre iniziative nel fotovoltaico e ha preso in considerazione l'eolico, iniziative di cui si occupa "Hera Energie Rinnovabili"¹⁰⁰. Hanno quattro impianti da 1 megawatt ciascuno e hanno l'obiettivo di acquisire altri 3 mega di potenza, già realizzati da altri, all'inizio del 2012 ed altri nel corso dell'anno sino a raggiungere i 12 mega, per quanto riguarda il fotovoltaico. Non sono grandi numeri ma loro sono una azienda multiutility che deve quindi distribuire gli investimenti su molte voci. Hanno preso in considerazione l'eolico ma sono giunti alla conclusione di non investire in quel settore, anche perché in regione non c'è molto vento. Lavorano anche sulle termiche e sulla riduzione dei consumi. Lavorano sia sul numeratore che sul denominatore per raggiungere gli obiettivi del 2020

Hera produce all'interno metà dell'energia di cui ha bisogno: cioè circa 3,5 terawatt contro 7- 8 terawatt. Dei 3,5 solo una parte, circa 1 terawatt è prodotta in Emilia Romagna. La composizione delle fonti per questo terawatt è così distribuita: 30% fa fonti rinnovabili, 50% da cogenerazione ad alto rendimento e a basso impatto ambientale, infine il 20% da fonti tradizionali.

Sul risparmio energetico e l'efficienza si è in parte ancora a livello di progetti pilota legati alle nuove architetture di rete chiamate "smart grid". Si tratta di architetture per la gestione della generazione distribuita di energia, in grado cioè di mettere nella stessa rete molte fonti anche piccole ed evitare una serie di rischi che ciò comporta. Anche Enel è solo alla fase dei progetti pilota.

Legata alle smart grid c'è anche il tema della mobilità elettrica. Hera ed Enel sono stati selezionati dall'Autorità competente per un progetto pilota in Emilia Romagna: la costruzione delle colonnine elettriche di ricarica. Hera le installerà a Imola e Modena e Enel a Reggio Emilia, Bologna e Rimini in modo tale da costituire un asse di sperimentazione che coinvolga sia la mobilità urbana che quella extra urbana, testando l'autonomia operativa dei mezzi elettrici. Loro hanno una flotta di mezzi elettrici – i Porter Piaggio- ancora con le vecchie batterie e quindi con risultati deludenti, mentre il grosso della loro flotta è a metano.

Le Istituzioni

A loro giudizio mentre la UE ha ben posto la centralità del tema delle rinnovabili il governo italiano ha avuto "atteggiamenti schizofrenici" che non hanno creato la stabilità necessaria del quadro normativo e legislativo; erano al momento dell'intervista attesi importanti decreti attuativi.

La Regione Emilia Romagna ha un "atteggiamento strabico" poiché a grandi dichiarazioni non seguono gli interventi nelle aree nelle quali le loro competenze sono chiare e definite mentre tendono a occupare spazi regolativi che non competono loro.

I compiti necessari sono, anche per loro come l'altro operatore energetico intervistato, quelli di produrre una lettura delle norme chiara e favorire una loro applicazione omogenea. Bisognerebbe anche formare delle strutture di supporto che eviti una interpretazione che varia da provincia a provincia.

99 <http://www.gruppohera.it/>

100 http://www.gruppohera.it/gruppo/schema_societario/societa/-hera_dir_gen_sviluppo_mercato/pagina125.html

La Ricerca

Hera ha una struttura di ricerca e sviluppo Hera-Lab a Forlì¹⁰¹ ma la chiave delle loro attività di ricerca è più quella applicativa che quella classica di R&D.

I modelli di business e la redditività

Non si tratta di innovare il loro tradizionale modello di business, quando si entra nel campo delle rinnovabili, ma di capire che uno degli elementi di competitività e di redditività è la capacità di capire anticipatamente l'impatto delle norme della pubblica amministrazione sfruttando le finestre di opportunità che si aprono per gli investimenti. Ad esempio in questo momento per come è stato modificato il conto energia si può dire che "il piccolo è bello", conviene cioè fare del fotovoltaico sui tetti stando sotto il mega poiché così facendo l'impianto non entra nel registro.

Incentivi e regolazione.

Infatti, avendo deciso di mettere un tetto agli incentivi, pari a 4-5 miliardi di euro nel 2011, il conto energia se si viene registrati fa una valutazione della finanziabilità due volte l'anno ma deve prima smaltire, rispetto ai nuovi, i progetti già approvati, cantierabili ecc.. Se invece si fanno progetti piccoli non si entra nel registro e si hanno automaticamente gli incentivi: " *entrare nel registro è una Caienna*". Il quadro normativo, quindi, crea o scioglie le occasioni di investimento sino ad una situazione quasi paradossale per la quale il business plan è in funzione degli incentivi e del loro andamento; diventa una ricerca rispetto a un obiettivo predefinito. Infine, per quanto riguarda le biomasse vi sono dei tetti di potenza, occorre stipulare una fidejussione e avere mezzi propri pari al 40% dell'importo complessivo.

4.2) *Uso del territorio, pianificazione urbana, mobilità sostenibile*

Vi è un nesso preciso, storicamente verificabile, tra la "forma urbis" e il diffondersi di un dato sistema di mobilità; l'una condiziona l'altra. Infatti ogni modalità della mobilità in ambito urbano si basa sull'esistenza di una rete (Garibaldo, Marchisio, 2000) che consenta ai mezzi di trasporto esistenti di operare. Ci sono fenomeni che divengono leggibili solo se si riescono a cogliere le relazioni sottostanti; vi sono casi nei quali tali relazioni hanno la forma di una rete invisibile che struttura il campo di interesse. È questo il caso del territorio urbano e della mobilità.

Il trend storico delle soluzioni tecniche al problema della mobilità, dal momento in cui esso è divenuto un diritto per tutti ed un problema tipicamente urbano, si è sviluppato su due assi. Il primo riguarda la proprietà, dal privato (la carrozza) al pubblico (omnibus a cavalli e tram) e poi e di nuovo al privato (l'auto). Le ragioni del passaggio dal privato al pubblico e ritorno stanno nella capacità o meno di una soluzione di dare risposta ai problemi della mobilità in un dato contesto. Il primo passaggio ha consentito l'accesso a un servizio di mobilità urbana a chi prima non poteva permettersi il costo di una soluzione privata, soluzione di aperta democratizzazione con l'avvento del tram in grandi città. Il secondo passaggio avviene per il vantaggio che l'automobile introduceva in termini di flessibilità personale nelle scelte di mobilità e nella possibilità di connettere dei punti della città in modo assolutamente flessibile. La proprietà privata o pubblica quindi non è il risultato di un trend lineare dal pubblico al privato ma di un'alternanza dovuta a problemi che, a loro volta, dipendono dall'articolazione del territorio.

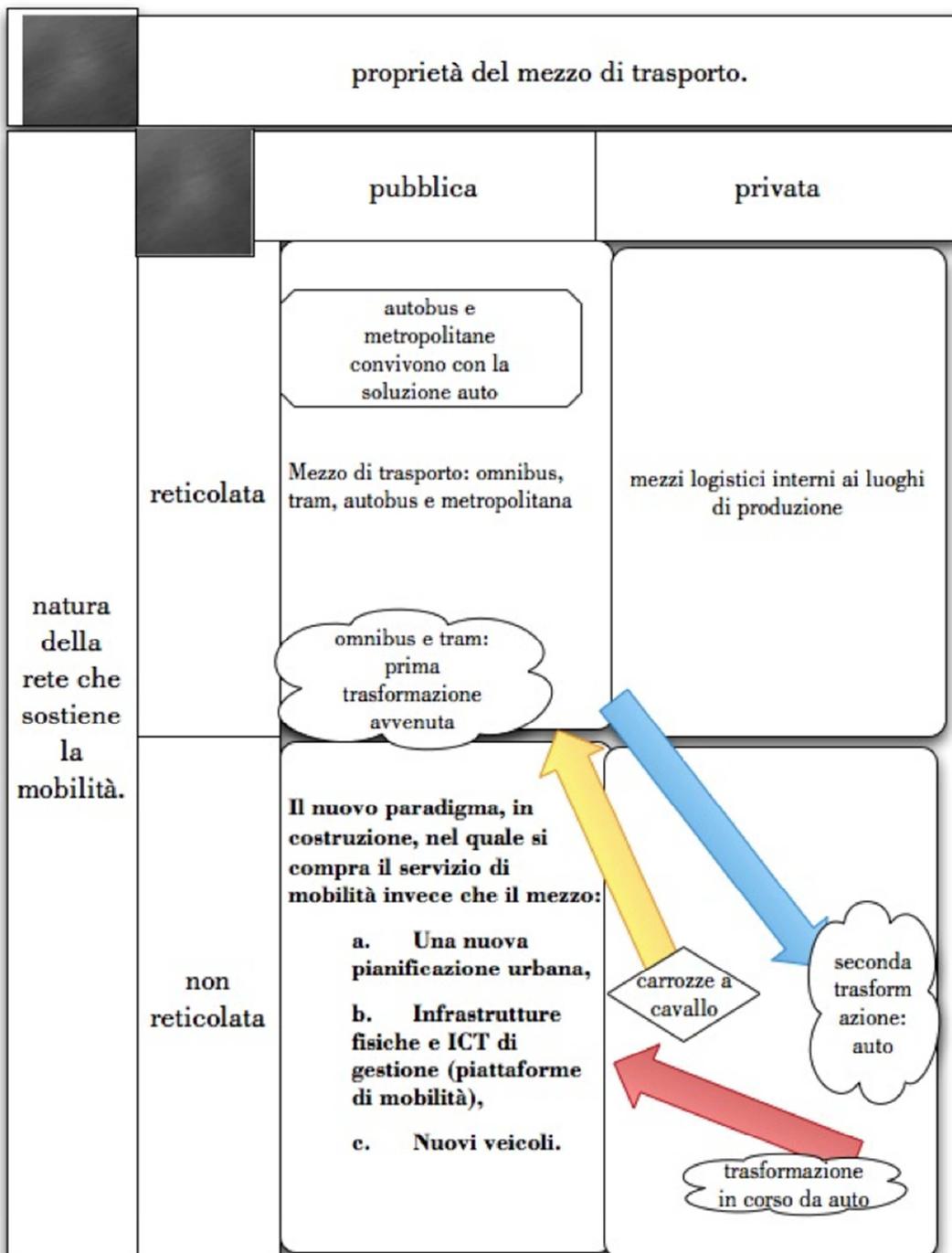
4.2.1) Reti e mobilità

Infatti, l'altro asse è quello della natura della rete che consente la mobilità. Lo specifico modello di rete per l'auto è un sistema metropolitano basato su un sistema stradale ed un'articolazione territoriale che non privilegia più necessariamente le connessioni radiali tra la città ed il suo sistema metropolitano ma le possibilità di relazioni dirette tra le parti del sistema metropolitano. Il sistema di rete per l'omnibus, ed ancor di più per il tram ed il filobus, è un sistema reticolare di infrastrutture fisse (quella che chiamiamo soluzione

¹⁰¹ Il laboratorio *Fossil Fuel Free "HERA Lab"* – vedi anche il documento PDF: <http://amsacta.cib.unibo.it/3098/>

reticolare). Il punto debole di tale soluzione è la sua scarsa flessibilità dovuta alla dimensione degli investimenti fissi: non si può avere il tram ovunque e quindi si privilegiano le relazioni radiali tra il centro e la periferia, a scapito di quelle tra i diversi punti della periferia. Inoltre il numero delle corse è definito e solo a certe condizioni il servizio può essere attivo per tutte le ventiquattro ore. Le alternative possono essere riassunte nella figura che segue.

Figura 41 – Alternative nei mezzi di trasporto



Ecco quindi saldarsi in unico ragionamento il tema della mobilità con quello dell'articolazione del territorio; quello dei modelli di mobilità con quello del senso della città. In prospettiva la città si articola su entrambe le dimensioni:

1. Per la mobilità delle persone

la flessibilità dell'auto per i percorsi non radiali o sulle radiali a bassa concentrazione, attraverso nuovi prodotti, quali le auto "corte" ed "alte" per solo uso cittadino e la possibilità di nuovi motori quali quelli elettrici a batteria o a "cella combustibile", o nuovi mix di prodotto e servizio, quali le auto pubblicamente disponibili a domanda o le soluzioni di abbonamento all'uso dell'auto; Il basso costo di soluzioni pubbliche quali la metropolitana, il tram, ecc., sulle radiali a maggior concentrazione.

2. Per la mobilità delle merci in città o aree metropolitane

4.3) Una riprogettazione della logistica basata anche sull'uso diffuso di transit point¹⁰²

Per il recupero strategico delle città e degli ambienti urbani c'è bisogno insomma di una nuova progettualità che tenga assieme la ricerca di nuovi prodotti e di nuove strutture per la mobilità urbana, di un diverso uso del territorio, di un ripensamento della reale estensione del territorio urbano, al di là della frammentazione amministrativa.

Se si esce dalle città o da aree metropolitane il problema cambia ancora natura e l'aspetto prevalente diventa, da un lato, la progettazione congiunta dei nuovi insediamenti e dei mezzi di trasporto per raggiungerli e dall'altro la limitazione della diffusione urbana (*sprawling*).

In tutti e due i casi la possibilità di una mobilità sostenibile è strettamente dipendente non solo dalle tecnologie motoristiche ma dalla "forma urbis", in un caso, e dai modelli di insediamento abitativo, nell'altro¹⁰³.

4.4) L'edilizia verde e la pianificazione urbana:

4.4.1) Open Project e Unipol

Open Project¹⁰⁴ è una S.r.l. di ingegneria e architettura, di Bologna, composta da 42 professionisti, architetti, ingegneri e tecnici. Essa è impegnata nella costruzione della torre – grattacielo dell'Unipol in via Larga. L'interesse del progetto sta nei criteri di progettazione, nel modello di business adottato dal committente e dagli standard che si sono raggiunti.

Da un punto di vista progettuale il complesso immobiliare richiede un lavoro di equipe tra diverse specializzazioni. Si tratta, infatti, di raggiungere sia la sostenibilità ambientale di tutte le componenti dell'edificio, sia la compatibilità con l'ambiente esterno che includa anche le esigenze di mobilità dei fruitori dell'edificio e degli abitanti della zona circostante, nonché la sostenibilità economica del tutto.

È difficile in casi come questo operare in modo puntuale. Il luogo infatti è un sito industriale dismesso e inquinato che è stato rigenerato; l'idea progettuale non è quella di costruire un edificio ma di recuperare un'area per la città, nella quale poi localizzare delle attività economiche.

Da questo punto di vista la progettazione ha rappresentato anche per loro un impegno più rilevante e difficile del solito e si è voluto ricorrere a una certificazione internazionale, LEED (<http://www.leed.net/>), progettata dal Green Building Council, degli Stati Uniti (<http://www.usgbc.org/>).

Il modello di business e la redditività

Per comprendere il modello di business che ha retto la progettazione sia la società di ingegneria che il committente hanno definito alcuni concetti chiave.

¹⁰² <http://www.francescogaribaldo.it/documenti/rapporto-city-logistic-1> con allegate le linee guida: <http://www.francescogaribaldo.it/documenti/le-linee-guida-del-rapporto-city-logistic-1>

¹⁰³ <http://www.ecomagination.com/transit-oriented-design-combats-urban-sprawl>

¹⁰⁴ <http://www.openproject.it/>

Il primo è un criterio di progettazione che non richieda modifiche importanti in fase di realizzazione. Rendere operativo un concetto siffatto richiede il ricorso a una forte integrazione di tutti gli aspetti di progettazione e il ricorso a tecniche di modellazione estremamente sofisticate e a tecniche di progettazione come il mock-up, anche in scala 1 a 1 come nel caso della facciata, di parti il cui comportamento dinamico in situazione operative reali è estremamente rilevante e critico per il funzionamento ottimale dell'edificio. In questa impostazione la scelta delle facciate, degli impianti e degli ascensori viene fatta prima dell'appalto lavorando su marche conosciute. I costi "aggiuntivi" di una tecnica siffatta sono probabilmente minori dei costi di modifica in corso d'opera come spesso si fa.

Questa modalità di progettazione richiede una forte integrazione del team degli specialisti con il committente e con l'impresa edile general contractor. Impresa edile che a sua volta si è trasformata in corso d'opera proprio per il tipo di stretta interazione operativa giornaliera di tutte le parti in causa e per il ricorso a tecnologie innovative. Tutte le parti coinvolte sono quindi maturate ulteriormente in termini professionali. Il criterio di certificazione LEED richiede inoltre che tutte le forniture siano entro 800 km da sito da certificare.

Il secondo, di interesse principale per il committente, è la scelta di considerare il ciclo di vita del prodotto come l'orizzonte temporale sul quale calcolare i costi reali dell'opera. In tale prospettiva infatti pesano sia i costi della costruzione (engineering) sia quelli di gestione (management) su un arco di 40-50 anni. La redditività quindi non consiste nella quota di guadagno dalla vendita del costruito ma dalla efficienza realizzabile nel ciclo di vita grazie ad esempio al risparmio energetico o, nel caso specifico, dalla riduzione del volume di traffico veicolare nell'area pari a quello generato da 800-850 persone. Un modello di business siffatto è ovviamente del tutto diverso da quello tradizionale dell'edilizia italiana che si è basato su una distinzione netta tra engineering e management con il risultato di peggiorare continuamente la qualità degli edifici, poiché l'interesse dell'engineering era di ridurre i costi di costruzione, non dovendo poi farsi carico dei costi del management.

Il terzo concetto è quello di inserire il progetto nell'area in cui il complesso verrà costruito. È il concetto francese e tedesco degli eco-quartieri cioè di criteri di progettazione che non sono più puntuali ma complessivi. Nel caso specifico, ad esempio, ciò ha voluto dire farsi carico dei problemi di mobilità inglobando, in primo luogo, nel progetto la fermata della stazione della Ferrovia del sistema metropolitano chiedendo che passi a una cadenza di 15 minuti, cioè quella standard di una metropolitana. Inoltre si è intervenuti cedendo parte dell'area per realizzare il quarto petalo della tangenziale prima di iniziare i lavori, in modo tale da ridurre l'impatto del cantiere sul traffico locale, chiudendo un passaggio a livello e costruendo la pista ciclabile che attraversa il complesso e costruendo delle docce per chi viene al complesso in bicicletta.

La costruzione di questa torre è stata quindi una sperimentazione importante e lascia ben vedere che un mercato futuro dell'edilizia in Italia. Si tratta, infatti, di rigenerare in termini energetici edifici non più sostenibili; gli edifici costruiti negli anni '70 e '80 in Italia sono dei colabrodi energetici; costano dai 50 ai 60 euro/m²/anno contro i 18 realizzati in questa torre che dispone di un impianto fotovoltaico sul tetto e su una delle pareti. A loro giudizio i grandi interventi di trasformazione urbana non devono essere orientati al social housing ma alla riqualificazione dell'esistente, cioè a investimenti caratterizzati da un elevato capitale/metro quadrato.

La ricerca

Modalità di lavoro di questo tipo hanno un alto contenuto di ricerca e richiedono collaborazioni scientifiche e tecnologiche significative. Da un punto di vista della ricerca la cosa più importante è stata la modellazione, cioè la costruzione di programmi in grado di fare una modellazione a quel livello. Loro volevano creare una scuola a Ingegneria a Bologna ma non se n'è fatto nulla perché le richieste di contributo finanziario erano troppo elevate; dall'altra parte non si vedeva o non si credeva nell'investimento di prospettiva. Si sono quindi rivolti agli americani. Per la galleria del vento hanno utilizzato l'Università di Firenze e per la facciata e le possibili implicazioni sul microclima dell'area sottostante, all'Università di Delft in Olanda. L'esistenza di risorse per la ricerca costituisce in questo campo una barriera all'investimento.

Le Istituzioni

Bisogna premettere che in Italia non c'è l'abitudine a progettare complessi strategici ad alta tecnologia, come in questo caso; mancano quindi i quadri normativi, poiché quelli esistenti sono stati definiti in funzione di interventi puntuali. Questo apre un problema con le autorità locali; i tecnici preposti infatti quando si trovano di fronte a progetti così concepiti si trovano spiazzati e la soluzione da loro scelta è quella di trasformare il loro cantiere in un punto pilota di osservazione, favorendo un'ampia collaborazione.

I tempi restano lunghi dato che l'idea progettuale risale al 1996; in mezzo vi è stato anche un cambio di destinazione d'uso ma comunque l'opera non è ancora finita. Anche a livello europeo non vi sono su questo terreno iniziative significative.

4.4.2) Coop Adriatica¹⁰⁵

L'azienda considera che la propria attività nell'ambito della sostenibilità ambientale riguardi:

- ¶ Costruire strutture in modo adeguato alla sostenibilità ambientale;
- ¶ Attenzione a chi deve utilizzare tali oggetti;
- ¶ Proporre modalità di utilizzo diverso di tali oggetti.

Il progetto del punto vendita eco-coop di Conselice¹⁰⁶

In concreto si tratta di costruire degli impianti che siano performanti rispetto al condizionamento, al riscaldamento e alla coibentazione; con un controllo attento quindi all'energia e all'illuminazione. Ciò è oggetto di attenzione da molto tempo, la novità consiste nell'intervenire sui banchi frigo aperti, sul condizionamento estivo e sul caldo d'inverno e sulle tecnologie per l'illuminazione.

Si punta a tenere i banchi frigo chiusi quando i consumatori non stanno prelevando un prodotto, e di alzare la temperatura ambientale d'estate e ridurla d'inverno. Per il consumatore avere temperature così modificate può addirittura rappresentare un miglioramento anche soggettivo, diversa è la situazione dei dipendenti ma oggi esistono tecnologie a irraggiamento che consentono di avere dei microclimi per le postazioni fisse dei dipendenti.

Infine, passando al fotovoltaico e all'illuminazione a led si ottengono miglioramenti significativi sia per la produzione di energia che specificatamente per l'illuminazione.

Queste novità sono state incorporate nella progettazione del punto vendita di Conselice (RA). Il punto vendita rappresenta un caso di applicazione di quanto era disponibile allo stato dell'arte e porta a una riduzione dei consumi energetici del 40% rispetto agli altri punti vendita considerati di eccellenza.

Le caratteristiche, così come da loro stessi riportate, sono: *“Il punto vendita (oltre 2,6 milioni di euro l'investimento) ha una superficie di circa 550 metri quadri e occupa 18 persone, in gran parte provenienti dal vecchio negozio Coop di Conselice, chiuso il 17 settembre. Sorto in un'area artigianale dismessa, il nuovo InCoop ha contribuito alla riqualificazione urbana ed è stato pensato anche per essere facilmente accessibile in bici, a piedi e anche con mezzi elettrici, grazie alla colonnina per ricaricarli. Avanzate tecniche di bioedilizia e bioarchitettura, e l'impiego di efficienti sistemi di gestione delle risorse, consentono all'edificio di ridurre del 40% i consumi energetici e le emissioni inquinanti rispetto a un edificio realizzato oggi osservando gli attuali standard costruttivi e*

¹⁰⁵ http://www.e-coop.it/portalWeb/guidachisiamo.portal?_nfpb=true&_windowLabel=SearchPdV_1&SearchPdV_1_actionOverride=%2Fportlets%2FsearchPdV%2Fsearch

¹⁰⁶ <http://www.e-coop.it/portalWeb/stat/docPortaleCanali/doc00000096737/true/true/coop-adriatica-inaugurazione-incoop-conselice.dhtml>

ambientali, e del 70% rispetto al vecchio negozio Coop esistente a Conselice. Nella scelta dei materiali e delle tecnologie da impiegare è stata condotta un'approfondita analisi del ciclo di vita che ha permesso di privilegiare i prodotti a minor impatto ambientale, riciclati e riciclabili. Quando possibile, si è fatto ricorso a materiali e tecnologie prodotti in Emilia Romagna: è il caso delle membrane riflettenti cool roof per il risparmio energetico, dei faretti led ad alta efficienza, del gres porcellanato antibatterico che ha la proprietà di abbattere la carica batterica degli ambienti e minimizzare il ricorso a detersivi e disinfettanti.”

Modello di business e redditività

Come è evidente dalla descrizione anche in questo caso il modello di business è legato al ciclo di vita del prodotto, cosa resa semplice dal fatto che engineering e management fanno capo alla stessa proprietà. Infatti, secondo i loro calcoli, la costruzione costa il 15% in più rispetto all'eccellenza precedente ma il costo della realizzazione si recupera in sei anni grazie ai forti risparmi di gestione.

Un edificio nuovo di questo tipo è anche un mezzo di comunicazione di proposte, come quella della campagna coop di riduzione del consumo di acqua minerale, e un vantaggio competitivo. Ad esempio a Conselice c'è un distributore di acqua di rubinetto depurata gratuita o al costo di 5 centesimi/litro se gassata; sul piano competitivo la prova che questa impostazione conta è già nel fatto che Esselunga sta muovendosi a sua volta.

In Europa gli Austriaci sono molto avanti sui punti vendita ecologici; In Francia e Inghilterra non si vede nulla a colpo d'occhio, anche se dichiarano una riduzione del 20% dei consumi. La Germania non ha grandi superfici di vendita ma in ogni caso sono in genere virtuosi sul risparmio energetico.

La Ricerca

Per progettare e realizzare la struttura di Conselice sono ricorsi al Consorzio di Progettazione della COOP, l'INRES di Firenze, e all'Università di Bologna che hanno lavorato in stretta integrazione con le funzioni aziendali interessate. Hanno anche fatto una serie di visite in Europa per vedere le soluzioni stato - dell' - arte esistenti.

Le Istituzioni

Nella progettazione dell'eco-coop non hanno avuto difficoltà nel rapporto con le istituzioni locali e regionali ma neppure specifici aiuti se non quelli previsti per il fotovoltaico. Loro sono contrari a trasformare l'attenzione all'ambiente in un business fine a se stesso, seminando ad esempio la campagna di impianti fotovoltaici ma sarebbe opportuno che la Regione aiutasse in qualche forma chi si avventura su questo terreno.

4.4.3) IGD -Immobiliare Grande Distribuzione¹⁰⁷

La società IGD è stata la prima società italiana a ottenere lo status di SIIQ – Società di Investimento Immobiliare Quotata, e, secondo la sua stessa presentazione, è nata attraverso il conferimento di gran parte del patrimonio immobiliare di proprietà di Coop Adriatica e di Unicoop Tirreno, i due soci di maggioranza che oggi controllano il 55,1% del capitale IGD: lo scopo era quello di consolidare le esperienze maturate in precedenza nell'immobiliare con la creazione di una realtà specializzata, capace di operare in modo competitivo nel settore.

Hanno lanciato un progetto di sostenibilità con l'obiettivo di essere certificati ISO 14001. Loro non fanno più sviluppo diretto di immobili e lavorano attraverso l'acquisizione di beni già costruiti.

Stanno iniziando adesso a impegnarsi sul fotovoltaico con un progetto assieme a Coop Adriatica e con altri due progetti gestiti direttamente da loro.

¹⁰⁷ www.gruppoigd.it

Il modello di business

Il loro problema è la sostenibilità economica degli investimenti che ricadono sugli affittuari. A tal fine si sono dati una tabella di marcia che prevede dopo la realizzazione degli impianti e la loro certificazione un intervento di ottimizzazione della gestione ambientale per quanto concerne l'illuminazione, la climatizzazione e la raccolta differenziata. Questi interventi, infatti, dopo il costo di investimento portano a risparmi per il conduttore che, nel caso del fotovoltaico, oscillano dal 3% al 5%. Vi sono quindi reazioni differenti che rappresentano diverse sensibilità culturali sui temi ambientali, nelle diverse aree del paese.

La loro attenzione ai temi ambientali è, secondo loro, sia un impegno di responsabilità sociale sia parte di un nuovo modello di business. Una parte infatti del loro flottante è in mano a investitori esteri e tra i criteri in uso c'è anche quello di verificare se l'azienda ha una attenzione a questi aspetti; in buona sostanza questo aspetto è "un plus" per trovare capitali all'estero. I loro competitori nel mondo, infatti, hanno questa attenzione. La crisi non spegnerà quello che a loro giudizio rappresenta un'acquisizione permanente nel settore.

La Ricerca

Loro ricorrono alla consulenza esterna per quanto riguarda ad esempio la certificazione ISO 14001. La loro attività è la gestione manageriale e quindi non hanno il problema di acquisire un portafoglio di know-how specifico. I loro tecnici vanno alle fiere e si documentano sullo stato dell'arte disponibile in modo tale da potere selezionare le aree di intervento.

4.5) La mobilità sostenibile

In Emilia Romagna sono presenti sia produttori di motori a GPL e/ o metano e produttori di auto elettriche a batteria. Entrambi occupano, nel loro settore un posto significativo sia a livello nazionale che europeo, con penetrazioni extraeuropee per i motori a gas naturali.

4.5.1) Landi Renzo: il GPL e il Metano¹⁰⁸

L'azienda, nelle sue stesse parole, è una S.p.A., oggi è leader mondiale, con una quota internazionale di mercato che supera il 30%, nel settore dei componenti e dei sistemi di alimentazione alternativi a Gpl e Metano per autotrazione. La storia dell'azienda inizia nel 1954 a Reggio Emilia, dove Renzo Landi, insieme alla moglie Giovannina Domenichini, fonda Officine Meccaniche Renzo Landi, unica ditta costruttrice di miscelatori specifici per ogni tipo di veicolo.

Un approccio verde all'attività di costruzione di motori è nel DNA dell'azienda sin dalla metà degli anni sessanta; già nella formulazione iniziale delle ragioni della propria attività il suo fondatore indicava nella pubblicità l'obiettivo dell'abbassamento degli inquinanti prodotti dai mezzi di trasporto, alimentati a metano e GPL.

L'azienda fa parte di una rete di eccellenza italiana che fa sì che il 62% del mercato internazionale sia in mano a due aziende italiane e che solo il 25% non sia italiano; la Landi copre da sola il 35%. Quelle non italiane sono turche, argentine, olandesi e polacche.

L'azienda ha due linee di prodotto, Il motore a metano e quello a GPL, e due linee di distribuzione, l'after market, cioè la trasformazione di un mezzo con un motore tradizionale ad uno alimentato a metano o a GPL, e la fornitura diretta ai cosiddetti OEM – Original Equipment Manufacturers -, cioè i produttori automobilistici finali, sviluppatosi negli ultimi sei –sette anni. La fornitura diretta è in crescita e costituisce, a loro giudizio, un mercato di nicchia interessante in un mercato calante. A Marzo 2010 in Italia, alla fine degli incentivi per rottamazione e auto ecologiche, il 30% delle auto

¹⁰⁸ <http://www.landi.it/>

nuove immatricolate erano alimentate a metano o GPL. Si fa notare che mentre gli incentivi per rottamazione non ritorneranno e non sono da loro richiesti quelli per colmare la differenza di prezzo di acquisto tra il tradizionale e il gas dovrebbero, a loro giudizio, essere reintrodotti.

Loro fanno parte di tre associazioni, quella di settore dell'auto, ANFIA, quella che si occupa delle conversioni a gas, l'ECOGAS, e quella specifica del metano. Dopo l'uscita di Fiat dall'ANFIA si è aperto un vuoto rispetto alla capacità del settore automotive, che in Italia rappresenta il 4,4% del PIL, di fare sentire la sua voce, cosa che prima faceva la FIAT per sé, in modo non corporativo e non frammentato rispetto ai diversi interessi della filiera; ad esempio intervenendo sulla necessità e i contenuti di un piano nazionale dei trasporti. Analogo discorso si deve fare per l'UNRAE, l'associazione dei produttori di auto esteri.

I modelli di business e la redditività

Nel 2009 e primi mesi del 2010, il periodo degli incentivi, hanno avuto un exploit di mercato eccezionale con ben 900.000 vetture italiane, in quindici mesi, che hanno scelto o l'after market o la vettura nuova già equipaggiata. Con la fine degli incentivi la quota del metano/GPL si è ridotta al 4 - 5% del nuovo. Gli incentivi contribuivano significativamente a ridurre la differenza di prezzo con un motore tradizionale che, nel caso del GPL, oscilla tra i mille e i millecinquecento euro per vettura e nel metano sono superiori; si fa notare che questo aumento di prezzo iniziale viene controbilanciato da un forte risparmio nei consumi che nel caso del GPL è del 40-45% e del metano del 60-65%. È evidente quindi che quando l'incentivo copre o riduce la differenza iniziale allora la scelta del gas diventa molto attraente. Bisognerebbe però mettere più in evidenza il risparmio di costo d'esercizio come dimostra che gli incentivi – 350 euro – per la trasformazione, presenti sino ad Aprile 2011, sono andati subito esauriti.

Rispetto alle crisi il loro mercato di norma è anticiclico perché propone un modello di risparmio sui costi di esercizio dei mezzi. Infatti, sono cresciuti sino al 2011 evitando la CIG e aumentando la quota di fatturato estero sino all'80% del fatturato complessivo. Nel corso del 2011 la crisi ha presentato il conto con una forte riduzione dei volumi venduti, dal 30 al 5 % del mercato, mettendo in difficoltà i produttori con il licenziamento dei lavoratori con contratti a termine. La fase critica non è finita in particolarmente in Europa.

L'azienda ha dodici società controllate nel resto del mondo che servono a coprire la domanda locale in modo diretto nei mercati importanti. Hanno una leadership assoluta nel Pakistan (25%, ma sono presenti in tutti i paesi significativi extraeuropei, ad esempio per il GPL, l'India da una parte e dall'altra la Corea del sud e la Turchia, i paesi con la maggior diffusione del GPL, e, per il metano, il Sud America e nuovi mercati che vogliono usare il metano a casa loro esportando il petrolio. In Europa sono presenti in Polonia, Olanda, che da sole vedono un parco circolante di 1,7 milioni di veicoli a gas, e Germania. Le dimensioni del mercato, che rimane in genere un mercato di nicchia, sono complessivamente, per chi riesce come loro ad averne una fetta globale significativa, non trascurabili: 700.000 mezzi a metano e 1,7 milioni a GPL circolanti in Italia, 13 milioni a metano e 15-16 a GPL di veicoli circolanti su oltre un miliardo di auto circolanti nel mondo.

La profittabilità è più alta nelle conversioni e i margini dipendono dai singoli mercati nazionali: essi sono ovviamente più alti dove non c'è concorrenza. Vi sono poi i segmenti bassi di mercato e di qui origina la loro politica di acquisizioni, come l'ultima in ordine di tempo: la Lovato di Vicenza che ha la terza quota del mercato mondiale e che è forte in India e in Europa orientale (ex Unione Sovietica) nei segmenti bassi di mercato. La loro strategia di marketing è di mantenere i marchi che acquisiscono dividendoli tra premium e non (multibrand).

La Ricerca

La tecnologia in uso è una tecnologia matura, ma ha conosciuto importanti momenti di innovazione radicale nel corso del tempo come l'introduzione delle centraline. La linea di innovazione degli ultimi anni si basa sul ruolo sempre maggiore attribuito alla gestione elettronica integrata dei sistemi, in questo ambito una innovazione molto significativa è stata l'introduzione del riduttore di pressione

elettronica sul metano con la possibilità che il sistema propulsivo si auto-mappi rispetto allo specifico motore, sostituendo così le competenze più pregiate dell'installatore tradizionale.

Loro perseguono, quindi, in modo costante una strategia d'innovazione del prodotto che il passaggio alla fornitura diretta ha accelerato e ampliato. La loro linea d'innovazione recente è il passaggio dai sistemi bifuel tradizionali a sistemi dual-fuel cioè miscelando i carburanti attraverso uno specifico sistema; hanno omologato, ad esempio, il diesel/metano. Questo sistema è particolarmente significativo per le flotte pubbliche di autobus poiché consente di ridurre del 50-60% il particolato emesso all'origine, con un investimento modesto sui vecchi autobus. Puntano ad avere, come incentivo, il riconoscimento di motore ecologico con libero accesso alle aree protette e libera circolazione nei momenti di divieto; ci stanno lavorando con le autorità competenti.

Tale è la rilevanza per loro della ricerca innovativa che a Marzo inaugurano un centro di ricerca loro, con 200 ingegneri, focalizzato sullo studio della combustione, specificatamente quella mista in modalità dual-fuel; sarà all'avanguardia in Europa. Già oggi il 20% degli addetti è impiegato nel settore Ricerca e Sviluppo e dal 3al 4% dei ricavi viene investita in ricerca.

Loro hanno tradizionalmente rapporti con l'Università sia in Italia che in Europa. Infine sarebbe necessaria una politica nazionale di sostegno alla Ricerca e Sviluppo. Per loro è molto importante il problema della tutela dei brevetti poiché in questo settore si copia molto ed essendo loro l'azienda leader sono particolarmente colpiti da questi aspetti; per loro sarebbe un miglioramento significativo se la politica brevettuale nel campo dei motori fosse raggruppata per famiglie di motori.

La focalizzazione sugli aspetti ambientali mentre era un tempo considerata una nicchia di mercato senza appeal oggi grazie a una diversa sensibilità culturale e alle regolamentazioni sempre più stringenti delle autorità pubbliche, ad iniziare dall'Europa ma sempre più in crescita, come nel caso del Venezuela, ne fanno un mercato più ricercato; ad esempio la 500 e la mini sono anche a GPL. Come tutte le nicchie globali vi è un ritorno molto forte per chi diventa leader di mercato; loro hanno venduto un milione e duecentomila sistemi nel 2010, con un fatturato di 300 milioni di euro contro quaranta milioni di fatturato di dieci anni fa.

Le Istituzioni

Questo tipo di attività è fortemente condizionata dalle scelte governative, sia nel bene che nel male e i principali ostacoli sono rappresentati dalla lobby dei petrolieri texani, come sta accadendo da un anno negli USA dove stanno cercando di impedire che si dia via libera ai veicoli a metano.

Vi sono molte opportunità – si calcola cinque milioni in più di auto a gas -non ancora sfruttate. Ad esempio i nuovi paesi in cerca di un mix energetico tra ciò che consumano – il loro gas a minor valore aggiunto - e quello esportato – il petrolio a maggior valore aggiunto.

Gli interventi regolativi hanno delle rigidità che nascono in parte da storie industriali passate. Ad esempio il GPL in Polonia e Olanda è una soluzione normale da quaranta anni, mentre in Spagna il Metano sì e il GPL no e viceversa in Francia.

L'eco-mobilità in Europa, a loro giudizio, crescerà molto sino al 2020 e concordano con la scelta di cars21, cioè l'insieme delle direttive europee per il settore automotive, di adottare una politica di neutralità tecnologica rispetto alle soluzioni motoristiche ecologiche.

È loro opinione, infatti, che il contributo che le loro soluzioni possono offrire è molto più rilevante, in volume, di quello delle auto elettriche. Se si considera, come si deve fare, il ciclo energetico complessivo, quello definito dalla formula from Well to Wheel – cioè dal pozzo alla ruota – allora non esiste “ la Soluzione”, ma più soluzioni.

Incentivi e Regolazione

Che cosa sarebbe utile? Non solo gli incentivi monetari ma anche quelli come l'accesso ai centri storici sono molto utili. Vi sono poi problemi nel trattamento fiscale dei veicoli elettrici, ibridi a GPL e

a Metano che devono trovare una soluzione. Più in generale manca un piano nazionale sull'eco-mobilità che sia collegato a quello sull'energia. Ci vorrebbe un insieme di politiche connesse tra loro in modo funzionale.

A livello locale c'è un problema di disomogeneità delle scelte concernenti l'eco-mobilità che dipende dalla polverizzazione dei centri decisionali; bisognerebbe che l'ANCI, ad esempio, si facesse promotrice di un quadro nazionale omogeneo a livello locale. Vi sono esempi positivi d'iniziative locali come la decisione della Regione Lombardia di apertura di stazioni di servizio a metano.

4.5.2) *Micro- Vett*¹⁰⁹

L'azienda, secondo la sua stessa presentazione, è un'azienda leader in Italia - e tra le primissime in Europa - per la progettazione e la costruzione di veicoli a trazione elettrica. Micro-Vett opera dal 1986 nell'ambito della produzione di veicoli elettrici, ibridi e bimali al fine di migliorare la sostenibilità ambientale e l'efficienza energetica dei vettori attraverso la costante ricerca tecnologica e nel rispetto delle leggi e dei legittimi interessi di tutti i soggetti coinvolti nella propria attività.

La ragione della loro attività sta nell'esigenza pressante di riduzione dei consumi energetici e del miglioramento dell'efficienza nell'uso dell'energia nel garantire la mobilità delle persone delle cose. La mobilità attuale assorbe il 33% dei consumi energetici e produce CO2 e altri inquinanti, di qui l'esigenza di passare all'elettrico come soluzione razionale del problema. Il passaggio ad una mobilità elettrica, basata sulle batterie, ha incontrato dei limiti: il peso del serbatoio, la densità energetica e la durata dei tempi di ricarica. Oggi vi sono stati e sono ancora in via di sviluppo degli avanzamenti tecnologici che riducono progressivamente il peso di questi limiti rendendo tale soluzione vantaggiosa.

Le statistiche non rendono conto dello sviluppo del settore elettrico, per cui è difficile valutare il peso, in quel mercato, di una azienda che produce vetture elettriche; loro pensano di essere ancora i primi in Europa con alcune migliaia di veicoli.

Le grandi case stanno entrando nel mercato ma, a loro giudizio, le imprese piccole e medie come la loro continueranno ad avere un ruolo importante perché hanno una alta velocità di adattamento basata, nel caso loro, sull'aver e poi hanno una esperienza consolidata di 25 anni. I grandi OEM stanno entrando nel mercato puntando alle city car. Ma questo è il mercato del futuro prossimo che è quello del veicolo professionale sul quale loro hanno una vasta gamma di offerta. L'ingresso dei grandi OEM non li preoccupa, anzi da un certo punto di vista possono introdurre una spinta positiva anche per loro poiché renderanno più "normale" prendere in considerazione la scelta elettrica.

Modelli di business e profittabilità

La profittabilità è bassa principalmente perché gli investimenti in Ricerca e Sviluppo, essenziali nel loro modello di business, non sono coperti dai finanziamenti agevolati e quindi sono costretti a finanziarsi a breve con i proventi dell'attività commerciale. Si tratta comunque di un settore dove a piccoli numeri corrisponde un fatturato significativo; vendere 200 veicoli, come già fanno che avverrà nel 2012, corrisponde a un fatturato di 10 milioni di euro.

Da un punto di vista dei modelli di business c'è una differenza rilevante tra gli OEM che entrano adesso sul mercato e loro. Gli OEM puntano a soluzioni di vetture elettriche che siano comparabili con le prestazioni delle stesse con motori endotermici. Questo modo di ragionare è controproducente e irrealistico, a loro giudizio, poiché crea false attese nei possibili clienti. I clienti che pensano all'elettrico non hanno necessariamente quel tipo di attese ed hanno profili di utilizzo più vicini alle reali prestazioni di una vettura elettrica; non si aspettano le prestazioni della Telsa.

Per quanto riguarda la crisi loro sono sempre cresciuti anche se il 2011 è stato un anno poco brillante; il 2012 si presenta come un anno molto positivo.

¹⁰⁹ <http://www.micro-vett.it/>

Incentivi e regolazione

Questo è particolarmente vero per chi, come loro, fa principalmente veicoli commerciali; anche perché chi cerca un veicolo commerciale può affrontare la maggiore spesa in cambio di un risparmio sui costi di gestione sul ciclo di vita del prodotto e soprattutto di potere operare anche in presenza di limiti, di accesso a specifiche aree o di possibilità di utilizzo in specifiche giornate, decisi dalle pubbliche autorità. Nel caso dei veicoli elettrici le politiche pubbliche sono essenziali. Non si tratta tanto di dare degli incentivi monetari ma di creare, attraverso forme di regolazione, dei vantaggi legati a un diverso accesso al territorio. Quando ad esempio il sindaco di Firenze ha pubblicamente dichiarato l'intenzione di limitare fortemente il traffico commerciale nel centro storico di Firenze si è immediatamente avuta una richiesta da parte dei principali operatori nazionali di veicolo commerciali elettrici.

Le Istituzioni

L'Italia è stata il primo paese europeo, negli anni novanta, a incentivare, con la legge Ronchi, l'utilizzo delle vetture elettriche quando tutto ciò era considerato del tutto marginale nel resto d'Europa. Oggi, paradossalmente è l'unico paese senza alcuna forma di incentivazione. Come già sottolineato sarebbe importante avere un sostegno alla Ricerca e Sviluppo, attraverso forme di finanziamento a medio – lungo termine, e di sviluppare, in modo omogeneo in tutto il territorio nazionale un sistema di regolazione premiale per l'utilizzo dell'elettrico.

L'Emilia Romagna non ha mai varato un'iniziativa specifica, pur disponendo di molte ricerche da lei stessa commissionate, a parte il progetto delle colonnine di ricarica elettrica di Hera e Enel. Progetto per altro sulla cui utilità si potrebbe discutere. Vi sono poi proposte come quella di Microvet, Magneti Marelli, Carraro con il sostegno di Ervet su un centro di ricerche per lo sviluppo della motorizzazione elettrica, anche oltre l'utilizzo per la mobilità, che rimangono bloccate malgrado la necessità di modesti interventi pubblici.

Più in generale si nota una mancanza in tutte le istituzioni di un adeguamento culturale dei propri operatori che sia aggiornato alle nuove possibilità tecnologiche disponibili. Tale mancanza di un'adeguata conoscenza spesso si traduce in difficoltà a valutare i progetti innovativi in modo adeguato.

La Francia ha una politica che ha premiato il veicolo elettrico, anche nel loro caso. La Cina si candida a leader mondiale e in ogni caso, a loro giudizio, sarà la Cina a decidere il modello di mobilità del futuro.

La Ricerca

Per loro la ricerca è essenziale ma non hanno sino ad ora trovato nell'Università una sponda utile ed hanno sviluppato le loro competenze tutte all'interno.

4.6) Considerazioni Conclusive

La prima cosa che colpisce è il rapporto tra queste attività economiche e il mercato. Dal racconto dei protagonisti, infatti, si evince che tutti i settori di appartenenza, a parte l'automotive, non hanno subito la crisi e che anche nell'automotive nessuno si trova a livelli pre-crisi. Nel caso dei veicoli elettrici vi è stata una crescita costante anche se con un anno 2011 non brillante e il 2012 si presenta molto positivo; nel caso del GPL/metano il forte arretramento dal 2009-2010, con anche effetti occupazionali, è dovuto all'effetto drogante dei doppi incentivi, rottamazione ed ecologico, seguiti dalla cancellazione di entrambi e in ogni caso stanno crescendo, investono e assumono dei ricercatori.

Tutti questi settori, a parte l'edilizia dedicata al settore distributivo, hanno un forte orientamento al mercato internazionale come complemento di quello nazionale per sostenere il rapporto tra volumi e costi. Ciò consente ai leader di mercato, ben presenti nel nostro campione di interviste, di potere parlare di vere e proprie nicchie globali di mercato; di produzioni cioè che pur rappresentando in ogni specifico mercato

nazionale o regionale una piccola quota riescono a raggiungere dimensioni globali significative sino al punto di diventarne i leader, poiché riescono a sommare tutte queste quote raggiungendo i volumi necessari a sorreggere una crescita continua nel corso del tempo. Tutti dichiarano buoni margini di redditività che dipendono dalla loro scelta di operare o nel settore della green production o dei green product, secondo la distinzione introdotta all'origine. In tutti i casi poi il giudizio degli operatori è di potenzialità non ancora sfruttate appieno per il futuro.

Il secondo elemento comune è una modifica nel modo di concepire le proprie attività economiche; si passa da un'idea temporale a breve ad una a medio – lungo. Questo spostamento è essenziale per sostenere i nuovi modelli di business che investono sul ciclo di vita dei prodotti e manufatti.

Il terzo elemento è la dipendenza del loro mercato, con minore o maggiore intensità a seconda dei settori, dalle scelte pubbliche in termini di risparmio energetico e scelta di utilizzo delle energie rinnovabili e di promozione della tutela del territorio e della salute pubblica. Questa dipendenza ha molte facce. La prima è quella legata ai vincoli; il potere pubblico definisce dei limiti di emissione, come nel caso degli automotive, o di consumo energetico, come in tutti i casi indagati, e ciò apre la strada a nuovi settori di attività o a una parziale riconversione per i produttori tradizionali oppure a nuovi entranti con nuove tecnologie e nuovi modelli di business. La seconda è quella legata a meccanismi promozionali. La nascita di nuovi settori o il riposizionamento di attività tradizionali, infatti, richiede, quantomeno nella fase iniziale, dei meccanismi promozionali che incoraggino il consumatore finale, sia un singolo o un'altra impresa, a pagare un prezzo più alto e/o ad avventurarsi in una modalità di utilizzo ancora non chiara nelle conseguenze pratiche. La promozione non necessariamente e non esclusivamente deve assumere la natura di incentivo finanziario. In alcuni dei casi indagati la promozione sta nelle norme che regolano questi settori, in altri nell'accesso a forme privilegiate di finanziamento della ricerca oppure in una diversa disponibilità dei centri di ricerca pubblica a ricerche finalizzate ad applicazioni industriali, o, per altri, all'accesso ai centri storici con vincoli al traffico o all'utilizzo del mezzo in periodi di limitazione del traffico. Infine per tutti esiste anche una minore o maggiore rilevanza di incentivi finanziari che devono però evitare di rappresentare una pura manipolazione del mercato, come nel caso delle rottamazioni.

Il quarto elemento è la necessità di potere avere forme di Ricerca e Sviluppo facilmente agibili.

4.7) Linee di intervento

4.7.1) Politiche richieste dagli attori

Gli attori intervistati, quindi, richiedono agli attori istituzionali, siano essi la Commissione Europea, il Governo nazionale, quello regionale oppure gli Enti Locali, non solo e non principalmente dei sostegni economici diretti, pur necessari per la fase iniziale di costruzione di nuovi mercati, ma:

I. Verso il governo nazionale:

- Interventi che definiscano una direzione di marcia chiara e definita, ad esempio il piano nazionale dei trasporti, un piano di recupero ecologico dell'edilizia convenzionale, un sistema di sostegno alla ricerca attraverso adeguate politiche fiscali e creditizie.

II. Verso il governo nazionale e la Regione:

- La costruzione di un quadro normativo certo, stabile e omogeneo che consenta agli operatori di potere fare dei calcoli di investimento anche a medio e lungo termine;
- Una più rapida ed incisiva capacità operativa rispetto agli obiettivi dichiarati.

III. Verso la Pubblica Amministrazione in generale:

- Un generale innalzamento delle competenze interne alla pubblica amministrazione rispetto alle nuove tecnologie e ai criteri di investimento legati al ciclo di vita dei prodotti;

Per quanto concerne la Commissione Europea vi è un generale riconoscimento di un ruolo propulsivo e positivo verso l'economia verde.

4.7.2) Politiche strategiche

Rileggendo le interviste alla luce del dibattito europeo emergono elementi di sostegno ad alcune linee strategiche che sono oggi al centro del dibattito europeo.

Il primo elemento molto rilevante è l'insistenza sul ruolo del ciclo di vita dei prodotti. In un caso, quello dell'edilizia, vi è un accordo tra il committente e il progettista sul fatto che occorre cambiare il modello di business dell'edilizia. Si sostiene, infatti, che occorrerebbe che l'iniziativa economica fosse orientata a costruire e gestire il bene. Un concetto in linea cioè con orientamenti non ancora accolti nel funzionamento del mercato europeo, ma ben presenti nella discussione; si tratta dell'idea della responsabilità del produttore verso il ciclo di vita del prodotto. Un concetto siffatto, se pienamente sviluppato, avrebbe molte conseguenze, in particolar modo se unito a un'idea complementare che è quella della manifattura ibrida¹¹⁰.

Essa, infatti, consiste nell'offerta di prodotti che supportano un servizio; servizio che costituisce, per l'utente o l'acquirente, il vero valore d'uso e, per chi lo produce, comporta un rilevante aumento di valore. La mobilità può diventare un settore industriale analogo; ciò è già vero con una motorizzazione tradizionale, nel momento in cui si vende il servizio e non il mezzo. Nel caso dei veicoli elettrici e della combinazione di un veicolo elettrico e intelligente, integrato in una piattaforma di mobilità, è ovviamente ancora più vero. La manifattura ibrida ha varie combinazioni possibili; si va infatti da prodotti più tradizionali che si limitano cioè a supportare un servizio, ai veri e propri ibridi, nei quali, quindi, il supporto fisico, il prodotto cioè, è reso utile dal servizio in esso strutturalmente racchiuso, come nel caso dell'IPOD o dei nuovi servizi software basti sul concetto di *cloud computing* o quelli legati a ITUNES di Apple; infatti si compra il servizio del software e non il software. In questi casi si parla di complessi prodotto – servizio; infatti si hanno prodotti così profondamente integrati, dal punto di vista della loro utilizzabilità, con i servizi correlati che occorre una nuova terminologia.

Una prima conseguenza è una progressiva riduzione della divisione netta tra manifattura e servizi; se, infatti, chi produce vende un prodotto e un servizio; il servizio può anche essere quello di gestire la vita del prodotto, come nell'edilizia, di garantirne lo smaltimento oppure ancora di vendere il servizio, come avviene già nel caso della mobilità, e non il mezzo che la consente, di vendere dell'energia elettrica e contemporaneamente, attraverso le nuove reti intelligenti, gestire gli apparecchi domestici a valle secondo criteri di risparmio e efficienza energetica, ecc.

Una seconda possibile conseguenza è un utilizzo proattivo di questa nuova impostazione sviluppando nuovi criteri di progettazione che consentano un facile smontaggio del prodotto finale per iniziare un nuovo ciclo industriale che permetta, al momento del suo smaltimento, un recupero e riciclaggio di parti ancora utilizzabili, ecc.

Queste due possibilità rispondono al concetto di un passaggio progressivo da un'idea lineare del processo economico: produzione – consumo – smaltimento a una circolare: manifattura – recupero – riuso. Un'idea cioè di processi produttivi che immettano sul mercato prodotti caratterizzati dalla loro durata, riparabilità, riciclabilità.

Il secondo elemento riguarda il ruolo degli attori pubblici.

L'insistenza sulla creazione di elementi quadro e di orientamenti a medio e lungo termine è del tutto coerente con l'approccio tedesco che sottolinea gli aspetti sistemici, cioè l'integrazione e la coerenza dei

¹¹⁰ Bryson J. R. - Hybrid Manufacturing Systems and Hybrid Products: Services, Production and Industrialisation - <http://www.internationalmonitoring.com/downloads/trend-studies/hybrid-products.html>

singoli interventi in un quadro unitario. L'Istituto Wuppertal¹¹¹ ha proposto nel 2008 uno schema di programma di contrasto alla crisi economica che contiene tutti questi elementi ed è così schematizzabile (Hennieke, Scleicher, in Garibaldi, Yi, 2012:105)¹¹²:

- **L'integrazione di cinque tematiche strategiche:** creare mercati sostenibili e dare una direzione all'innovazione; creare solide istituzioni, costruire partnership e reti per sostenere la diffusione delle tecnologie verdi esistenti; sviluppare prodotti sostenibili; usare il potere di mercato dello stato come consumatore; creare un nuovo modo di pensare attraverso la formazione e l'istruzione (ad esempio creando una Università delle Risorse).
- **L'integrazione delle politiche settoriali:** Il Ministero dell'economia, della scienza e formazione, dei trasporti e dell'edilizia e dell'ambiente devono cooperare e armonizzare le politiche che si sovrappongono nonché quelle orientate ad uno specifico risultato.
- **L'integrazione tra le tecnologie e i cicli di sviluppo dei prodotti:** il programma integra gli obiettivi della Ricerca e Sviluppo per incrementare l'uso efficiente dei materiali e dell'energia attraverso la ricerca, le dimostrazioni, i progetti pilota e forme di aggregazione di mercato per rafforzare la diffusione.

In questo modello sono racchiuse, in un orizzonte strategico, molte delle richieste degli intervistati.

¹¹¹ <http://www.wupperinst.org/en/home/>

¹¹² per vedere lo stato attuale del progetto si può consultare: <http://ressourcen.wupperinst.org/en/home/index.html>

Riferimenti bibliografici

- J. R. Bryson (2009) *Hybrid Manufacturing Systems and Hybrid Products: Services, Production and Industrialisation* - <http://www.internationalmonitoring.com/downloads/trend-studies/hybrid-products.html>, vol. 3, Germania
- J. Bughin; M. Chui, B. Johnson, (2008) *The creation of knowledge, products and services by online communities of companies and consumers is still in the earliest stages. Who knows where it will lead?*, McKinsey Quarterly.
- J. Chaffin, (2012) *Emissions trading: Cheap and dirty. The linchpin of Europe's effort to curb global warming is at risk of collapse* -Financial Times, 13 Febbraio, 2012
- F. Garibaldo, E. Rebecchi, (2012), *Needs and desires: transcending the "bipolar tendency"*, AI & Society, DOI: 10.1007/s00146-012-0393-3, <http://www.springerlink.com/content/t944h24711344727/> Springer.
- F. Garibaldo, D. Yi, (2012.), *Labour and Sustainable Development. North- South Perspectives*, Labour, education & society, 26, Lang, Frankfurt am Main.
- P. Hennicke, T. Scleicher, (2012) *Sustainable Development, Ecological Modernization and Jobs: How quality of life is interlinked with nature conservation* , In: F. Garibaldo, D. Yi (Eds.), *Labour and sustainable development. North-south perspectives*, (Labour, education & society), 26pp. 87-118, Lang, Frankfurt am Main.
- J. Huber, (2004), *Towards Industrial Ecology: Sustainable Development as a Concept of Ecological Modernization*, Journal of Environmental Policy and Planning, Vol.2, No.4, Oct- Dec 2000, 269–285.
- A. Spitzley, T. Rogowsky, F. Garibaldo, (2007)- *Open Innovation for small and medium sized Enterprises - Ways to develop Excellence* - Fraunhofer-©-Istitute for Industrial Engineering, 2007.
- M. Wackernagel, E. Rees, (2004). *L'impronta ecologica. Come ridurre l'impatto dell'uomo sulla terra*, Edizioni Ambiente, Milano.

Sitografia

- <http://www.wupperinst.org/en/home/>
- <http://ressourcen.wupperinst.org/en/home/index.html>
- <http://www.micro-vett.it/>
- <http://www.landi.it/>
- <http://www.gruppoigd.it>
- <http://www.cpl.it/>
- http://www.e-coop.it/portalWeb/guidachisiamo.portal?_nfpb=true&_windowLabel=SearchPdV_1&SearchPdV_1_actionOverride=%2Fportletlets%2FsearchPdV%2Fsearch
- <http://www.e-coop.it/portalWeb/stat/docPortaleCanali/doc00000096737/true/true/coop-adriatica-inaugurazione-incoop-conselice.dhtml>
- <http://www.leed.net/>
- <http://www.usgbc.org/>
- <http://www.francescogaribaldo.it/documenti/rapporto-city-logistic-1>
- <http://www.francescogaribaldo.it/documenti/le-linee-guida-del-rapporto-city-logistic-1>
- <http://www.ecomagination.com/transit-oriented-design-combats-urban-sprawl>
- <http://www.openproject.it/>

<http://amsacta.cib.unibo.it/3098/>

<http://www.gruppohera.it>

http://www.gruppohera.it/gruppo/schema_societario/societa/-hera_dir_gen_sviluppo_mercato/pagina125.html

http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cts=1331224611934&ved=0CD0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fambiente.regione.emilia-romagna.it%2Finfeas%2Fprogetti-di-sistema%2Feducazione-allenergia-sostenibile%2Feducazione-allenergia-sostenibile%2Fle-attivita-e-i-documenti-di-progetto%2Fpiano_energetico_2011-2013_sintesi_non_tecnica.pdf%2Fat_download%2Ffile&ei=D-BYT6KPIIfh4QS5-OSTDw&usq=AFQjCNEqmGf0fGYWEN7OA56wHq6zCnO6cQ&sig2=_lxDTwZ5Tawnb1IhPmwdiA

<http://www.unep.org/greeneconomy/>

http://www.unep.org/labour_environment/features/greenjobs-report.asp

<http://www.eesc.europa.eu/?i=portal.en.group-2-studies.20870>

http://www.google.com/url?sa=t&source=web&cd=1&ved=0CBkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.iphe.net%2Fdocs%2FResources%2FPower_trains_for_Europe.pdf&rct=j&q=a%20portfolio%20of%20power-trains%20for%20europe&ei=CX62TY-ECojvsGaP39zKDQ&usq=AFQjCNG0pemEF0Kdiav8_0JBpGk6z3Orw&cad=rja

<http://gaianews.it/ambiente/cattura-e-stoccaggio-co2-pregi-e-difetti-in-una-relazione-dellaea/id=17432>

<http://www.ico2n.com/?gclid=CLv6kvuJrK4CFYFH3godrCoYQg>

<http://www.ccsassociation.org/>

<http://www.internationallawoffice.com/newsletters/detail.aspx?g=631d93de-b04f-42bd-bafe-24f755c421a1>

<http://www.abc.net.au/news/2012-02-15/clean-coal-unviable-advisor-says/3828946/?site=sydney>

<http://www.euractiv.com/specialreport-europes-electricity-grid/carbon-capture-net-1bn-infrastructure-funds-news-510645>

http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/Living_Planet_Report_2010_dv/