

Rif vs prot. A00GRT/142572/L.50 50 DEL 25 MAGGIO 2010;
incarico sottoscritto dalle parti in data 29/05/2010

REPORT

relativo alla valutazione dell'impatto delle politiche per
l'innovazione sullo sviluppo e l'implementazione delle
politiche ambientali ed energetiche nell'ambito delle
risultanze del progetto EMERIPA

a cura di



Contesti e Cambiamenti snc di Tessa Ercoli, Carlotta Iarrapino, Concetta Musumeci

Via Cironi 2, 50134 Firenze - P.I. 05856210488

Iscritta al Registro delle Imprese di Firenze con Numero REA: FI - 580545

www.contestiecambiamenti.it - idee@contestiecambiamenti.it

Indice

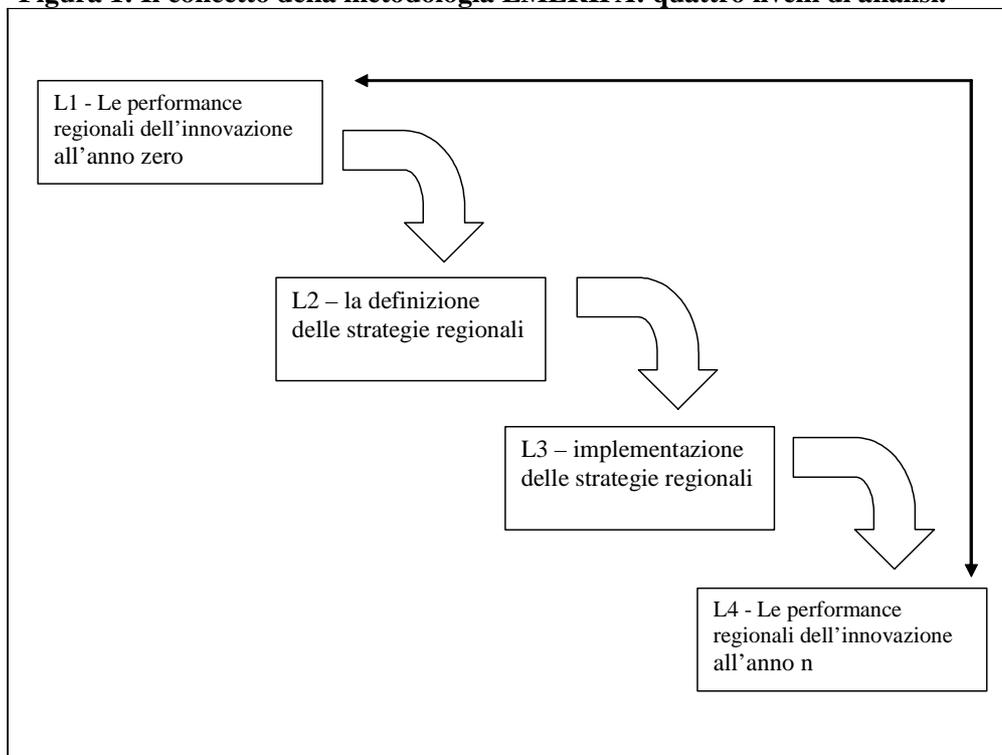
ANALISI TRA LE POLITICHE AMBIENTALI ED ENERGETICHE E L'IMPIANTO STRATEGICO PER L'INNOVAZIONE	3
LA METODOLOGIA EMERIPA E I 4 LIVELLI DI ANALISI.....	3
<i>I risultati dell'indagine sui livelli L1 e L4.....</i>	<i>5</i>
<i>I risultati dell'indagine sui livelli L2 e L3.....</i>	<i>9</i>
CONCLUSIONE SULL'APPLICABILITÀ DELLA METODOLOGIA CON I DATI DISPONIBILI	12
LA RICERCA SUL CAMPO.....	13
<i>Traccia di intervista.....</i>	<i>14</i>
<i>I testimoni privilegiati.....</i>	<i>16</i>
PARTE 1 - LA DIRETTIVA EUROPEA SULLA PROMOZIONE DELL'USO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI	17
<i>DOMANDA 1. L'Unione Europea è intervenuta attraverso la Direttiva 28/2009 per promuovere l'uso dell'energia da fonti rinnovabili. Lei è a conoscenza della direttiva e dei suoi principali contenuti?.....</i>	<i>17</i>
<i>DOMANDA 2. Tale direttiva costituisce un'opportunità per l'attività svolta dalla sua azienda o per l'ente o associazione che rappresenta? Se sì, perché e in quale direzione? Se no, per quale motivo?.....</i>	<i>19</i>
<i>DOMANDA 3. Dal suo punto di vista, la direttiva avrà un impatto sul tessuto economico della nostra realtà regionale? Se sì, perché? E in quali ambiti? (tessuto produttivo industriale; sviluppo attività di ricerca nel settore; dinamiche occupazionali; ...).....</i>	<i>22</i>
PARTE 2 - LE POLITICHE REGIONALI PER L'INNOVAZIONE NEI SETTORI AMBIENTE ED ENERGIA.....	24
<i>DOMANDA 4. Nel corso degli ultimi anni, la Regione Toscana è intervenuta per sostenere e promuovere l'innovazione (ricerca, sviluppo, trasferimento). Lei conosce le politiche regionali d'innovazione nei settori l'energia e per l'ambiente?.....</i>	<i>24</i>
<i>DOMANDA 5. Le politiche regionali d'innovazione nei settori l'energia e per l'ambiente quale impatto hanno prodotto sulla realtà Toscana dal punto vista economico e/o ambientale? Conosce casi/esperienze di risultati prodotti?</i>	<i>25</i>
<i>DOMANDA 6. Quali sono, dal suo punto di vista, i punti di forza e di debolezza delle politiche regionali per l'innovazione in materia di ambiente ed energia?.....</i>	<i>26</i>
PARTE 3 - L'INNOVAZIONE E LE ENERGIE RINNOVABILI	28
<i>DOMANDA 7. Secondo lei, le politiche regionali per l'innovazione possono favorire il raggiungimento degli obiettivi 2020 per le rinnovabili?</i>	<i>28</i>
<i>DOMANDA 8. In base alle sue conoscenze, esistono nella nostra regione realtà che hanno sviluppato/stanno sviluppando tecnologie per conseguire gli obiettivi fissati al 2020?.....</i>	<i>29</i>
<i>DOMANDA 9. Quali ulteriori misure potrebbe essere utile/ necessario introdurre a sostegno di tale processo (raggiungimento obiettivi fissati per il 2020)?</i>	<i>38</i>
CONCLUSIONI DELLA RICERCA SUL CAMPO.....	41

ANALISI TRA LE POLITICHE AMBIENTALI ED ENERGETICHE E L'IMPIANTO STRATEGICO PER L'INNOVAZIONE

La Metodologia EMERIPA e i 4 livelli di analisi

- La Regione Toscana, attraverso il coinvolgimento di una serie di soggetti e la realizzazione di un percorso che si è articolato in una serie di fasi, ha inteso valutare il grado di applicabilità della metodologia EMERIPA con riferimento alle performance regionali di innovazione nei settori Ambiente e Energia.
- La metodologia messa a punto nell'ambito del progetto EMERIPA costituisce uno strumento per valutare le strategie regionali nell'area dell'innovazione comparando, attraverso un set di indicatori, le performance delle Regioni all'anno 0 con quelle registrate all'anno n , anno in cui le strategie sono state definite e implementate.
- La metodologia prevede quindi di analizzare i seguenti 4 livelli (Figura 1):
 - **Livello 1 (L1): performance regionali dell'innovazione all'anno 0**
 - **Livello 2 (L2): definizione delle strategie regionali**
 - **Livello 3 (L3): implementazione delle strategie regionali**
 - **Livello 4 (L4): performance regionali dell'innovazione all'anno n**

Figura 1: Il concetto della metodologia EMERIPA: quattro livelli di analisi.



- Nei paragrafi che seguono andremo ad analizzare, rielaborando le informazioni ricavabili dai lavori effettuati nelle fasi precedenti dell'indagine da Ecologia e Lavoro e Amici della Terra, la possibilità di implementare la metodologia EMERIPA per permettere ai decisori regionali di valutare l'efficacia delle politiche per l'innovazione nei settori Ambiente e Energia

I risultati dell'indagine sui livelli L1 e L4

- L'incarico affidato a Ecologia e Lavoro ha riguardato una ricognizione degli indicatori di performance dell'innovazione definiti dalla metodologia EMERIPA, la loro disponibilità nel dettaglio regionale e la loro declinabilità in termini di innovazione nei settori Ambiente e Energia.
- In base ai risultati dell'indagine condotta da Ecologia e Lavoro - riportati nel documento "ANALISI DEGLI INDICATORI PREVISTI DALLA METODOLOGIA EMERIPA PER LA VALUTAZIONE DELLE PERFORMANCE REGIONALI DI INNOVAZIONE NEI SETTORI DELL'AMBIENTE E DELL'ENERGIA" (*Richiesta offerta Regione Toscana Prot. AOOGR/328093/L.50.50*)- si rileva che, almeno in linea teorica, è possibile applicare la metodologia EMERIPA per effettuare una valutazione delle politiche della Regione Toscana analizzando l'andamento di **15 indicatori considerati "declinabili"** (per "declinabili" si intende quegli indicatori che possono essere utilizzati per l'analisi delle performance regionali in termini di innovazione nei settori Ambiente e Energia) (vedi Tabella 1)

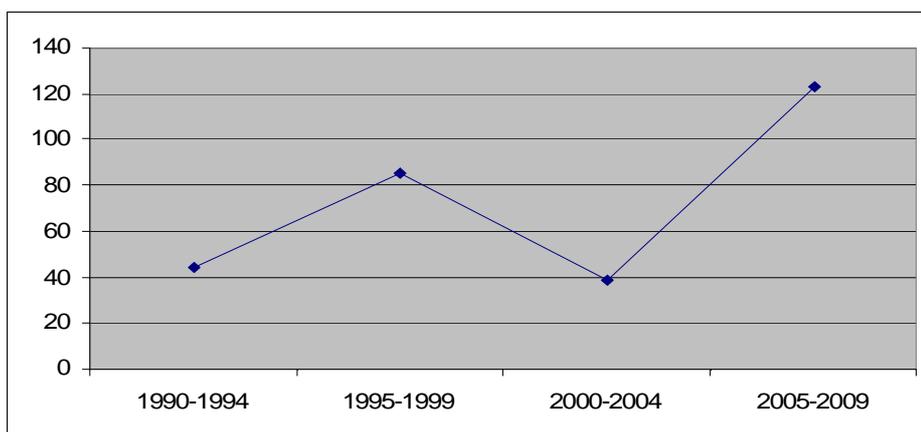
Tabella 1 Indicatori EMERIPA per possibilità e grado di “declinabilità” relativa alle tematiche ambientali ed energetiche

AREA	NR. INDICATORI DECLINABILI	DESCRIZIONE INDICATORI DECLINABILI/DECLINATI	CARATTERISTICHE DELLA DECLINABILITA'
EDUCATION AND SKILL PROFILE	2 SU 5	-Laureati in materie connesse con le tematiche ambientali -Studenti in materie connesse con le tematiche ambientali	Approfondimento specifico Approfondimento specifico
RESEARCH AND DEVELOPMENT PROFILE	1 SU 5	-Personale universitario (percorsi di studio in ambiente ed energia) impegnato in ricerca e sviluppo per 100 abitanti	Approfondimento specifico
REGIONAL INTELLIGENCE PROFILE	NESSUNO		
TECH TRANSFER PROFILE	NESSUNO		
IP PROFILE	1 SU 3	-Numero di domande presentate all'Ufficio Italiano Brevetti nell'area ambiente ed energia	Immediata
INNOVATION AND FINANCING PROFILE	2 SU 2	-Investimenti di capitale d'impresa per milione di PIL -Programmi regionali pubblici di finanziamento delle attività di innovazione per milione di PIL	Approfondimento specifico Approfondimento specifico
COMPANY INNOVATION PROFILE	4 SU 4	-Numero di aziende high-tech sul totale delle aziende -Numero di aziende con reparto di ricerca e sviluppo sul totale delle aziende -Numero di aziende che hanno introdotto una nuova linea di produzione negli ultimi tre anni sul totale delle aziende -Numero di aziende che hanno introdotto un nuovo prodotto negli ultimi tre anni sul totale delle aziende	Approfondimento specifico Approfondimento specifico Approfondimento specifico Approfondimento specifico
NEW COMPANY CREATION PROFILE	2 SU 2	-Nuove imprese sul totale delle imprese -Nuove imprese spin-off sul totale delle nuove imprese	Approfondimento specifico Approfondimento specifico
INNOVATION CENTRES, INCUBATORS AND TECH PARKS PROFILE	3 SU 3	-Numero di incubatori per 100 mila abitanti -Numero di parchi scientifici e tecnologici per 100 mila abitanti -Numero di aziende “incubate” sul totale delle aziende	Approfondimento specifico Approfondimento specifico Approfondimento specifico
CLUSTER (LOCALISED SECTOR) PROFILE	NESSUNO		

Fonte: Ecologia e Lavoro

- Dei 15 indicatori individuati da Ecologia e Lavoro, tuttavia, **soltanto 1 può essere immediatamente utilizzabile**; per gli altri, per contro, sono necessari percorsi di approfondimento specifico, che richiedono la realizzazione di indagini ad hoc e, in alcuni casi, sono subordinati alla possibilità di acquisire data base specifici.
- Per vedere come sono variate le performance regionali dell'innovazione all'anno n (L4) rispetto all'anno 0 (L1), come richiede la metodologia EMERIPA, abbiamo effettuato una simulazione in base ai dati disponibili forniti dall'analisi di Ecologia e Lavoro, cercando di individuare il relativo trend dell'indicatore "Numero di domande presentate all'Ufficio Italiano Brevetti nell'area ambiente ed energia" relativo all'area *IP Profile* nel periodo.
- Per l'indicatore "Numero di domande presentate all'Ufficio Italiano Brevetti nell'area ambiente ed energia" è possibile calcolare il dato sia considerando il quinquennio 2000-2004 che quello 2005-2009. Dalle informazioni a disposizione si rileva che nel primo quinquennio (2000-2004) sono stati presentati alle sedi toscane dell'UIB e accolti 39 nuovi brevetti nell'area ambiente ed energia; nel secondo periodo (2005-2009) i brevetti presentati e accolti sono stati 123. Se andiamo ad osservare il numero dei brevetti presentati e accolti nel decennio precedente, possiamo quindi individuare un trend in crescita nel lungo periodo (vedi figura 2) anche se, considerando i brevetti presentati e accolti nei singoli anni, la variabilità risulta molto accentuata.

Figura 2: Trend Brevetti presentati e accolti per quinquennio. Serie storica 1990-2009. Valori assoluti.



Fonte: elaborazione propria su dati di Ecologia e Lavoro

- Pertanto nella tabella 2, per l'unico indicatore utilizzabile, è possibile, individuare un trend in crescita sia considerando il quinquennio 2005-2009 che il decennio 2000-2009

Tabella 2 : Livello di declinabilità degli indicatori (L1-L4) della metodologia EMERIPA per la valutazione della performance regionale dell'innovazione nei settori dell'ambiente e dell'energia

L1 (Profilo regionale anno 2000)	NR. INDICATORI DECLINABILI	DESCRIZIONE INDICATORI DECLINABILI/DECLINATI	L4 (Profilo regionale anno 2009)	Trend L1-L4
IP PROFILE	1 SU 3	-Numero di domande presentate all'Ufficio Italiano Brevetti nell'area ambiente ed energia	IP PROFILE	Trend in crescita

Fonte: elaborazione propria su dati di Ecologia e Lavoro

La mancanza di dati su gran parte degli indicatori richiesti dalla metodologia EMERIPA rende di fatto impossibile l'analisi dell'impatto delle strategie e dell'implementazione delle stesse sulle performance regionali.

La ricognizione effettuata nell'analisi di Ecologia e Lavoro offre, comunque, una serie di indicazioni utili per far in modo che la Regione possa dotarsi, nel tempo, di un sistema di monitoraggio in grado di offrire tempestivamente i dati richiesti dalla metodologia.

Ad oggi, risulta più che mai necessario, come ben evidenzia anche il Rapporto di Ecologia e Lavoro, effettuare **indagini qualitative** per avere alcune indicazioni che possano essere di supporto ai decisori regionali per valutare le politiche portate avanti nel periodo che va dall'anno 0 all'anno n in merito all'impatto delle strategie per l'innovazione sulle politiche ambientali ed energetiche .

I risultati dell'indagine sui livelli L2 e L3

- L'incarico affidato a Amici della Terra riguardava l'analisi delle strategie regionali per l'innovazione in relazione alle politiche ambientali ed energetiche, secondo quanto previsto dalla metodologia del Progetto EMERIPA.
- In base al lavoro effettuato da Amici della Terra riportati nel documento "IMPLEMENTAZIONE DEGLI INDICATORI PREVISTI DALLA METODOLOGIA EMERIPA PER L'ANALISI DEI CONTENUTI DELLE STRATEGIE REGIONALI PER L'INNOVAZIONE E LA VALUTAZIONE DELLA LORO IMPLEMENTAZIONE RIGUARDO GLI ASPETTI COLLEGATI ALLE POLITICHE AMBIENTALI ED ENERGETICHE" (*Richiesta offerta Regione Toscana Prot. 2499MS10-L del 19/03/2010*) viene evidenziato che le carenze di tipo quantitativo permangono anche nell'indagine relativa ai contenuti delle strategie e alla loro

implementazione.

- In particolare il metodo analitico definito dalla metodologia EMERIPA si basa su 5 aree di impatto (1. Spesa; 2. Infrastrutture fisiche; 3. Istituzionale; 4. Occupazione diretta; 5. Indicatori socio economici) sulle quali l'attuale sistema di monitoraggio è in grado di offrire risposte "macro", ma non sufficientemente puntuali per quanto concerne l'innovazione collegata alle politiche ambientali ed energetiche. In altri termini, utilizzando i dati attualmente disponibili nell'ambito del monitoraggio dei Piani e Programmi regionali, come si legge nelle conclusioni del Report di Amici della Terra, il focus effettuato sugli strumenti più significativi in termini di investimento per l'innovazione applicati alle tematiche ambientali ed energetiche ha evidenziato la possibilità di individuare una linea di tendenza solo, o prevalentemente, in riferimento alla spesa ed all'efficienza di questa. Alcuni elementi possono essere rilevati anche per le altre aree d'impatto (con particolare riferimento alla realizzazione di infrastrutture fisiche ed istituzionali), ma certamente permane un grosso deficit informativo per quanto riguarda l'impatto sull'occupazione diretta e quello relativo agli indicatori socio - economici. Quindi tale scenario determina la necessità di un ulteriore affinamento dei dati a supporto del monitoraggio dei Piani e Programmi regionali, sistematizzati anche in riferimento alla metodologia studiata, che indubbiamente permette di seguire, con un set limitato di indicatori, l'andamento e la tendenza degli effetti delle politiche regionali in materia di innovazione e trasferimento tecnologico applicate alle tematiche ambientali ed energetiche.
- Nella tabella 3 riportiamo una sintesi dei dati attualmente disponibili relativi agli obiettivi e alla loro implementazione per le 5 aree di impatto previste dalla metodologia EMERIPA dei Piani e Programmi Regionali PRSE 2007-2010 Asse 1, PRAA 2007 - 2010, POR - Creo FESR 2007-2013 e PIR 1.1 effettuata in base alle informazioni desunte dall'analisi di Amici della Terra

Tabella 3 di sintesi sulla disponibilità di dati/informazioni per gli indicatori delle cinque aree di impatto previste dalla metodologia EMERIPA ai fini della definizione e implementazione (L2-L3) delle strategie regionali dell'innovazione nei settori dell'ambiente e dell'energia presenti nei piani considerati (PRSE, PRAA, POR-CREO e PIR)

Area di impatto 1: spesa		
STRATEGIE (piani/programmi)	Obiettivi (L2)	Implementazione (L3)
PRSE 2007-2010 Asse 1	DATI DISPONIBILI	DATI DISPONIBILI
PRAA 2007 - 2010	DATI DISPONIBILI	DATI DISPONIBILI
POR - Creo FESR 2007-2013	DATI DISPONIBILI	DATI DISPONIBILI
PIR 1.1	DATI DISPONIBILI	DATI DISPONIBILI
Area di impatto 2: infrastrutture fisiche		
STRATEGIE (piani/programmi)	Obiettivi (L2)	Implementazione (L3)
PRSE 2007-2010 Asse 1	DATI NON DISPONIBILI	DATI NON DISPONIBILI
PRAA 2007 - 2010	DATI DISPONIBILI	DATI DISPONIBILI
POR - Creo FESR 2007-2013	DATI NON DISPONIBILI	DATI NON DISPONIBILI
PIR 1.1	DATI NON DISPONIBILI	DATI NON DISPONIBILI
Area di impatto 3: istituzionale		
STRATEGIE (piani/programmi)	Obiettivi (L2)	Implementazione (L3)
PRSE 2007-2010 Asse 1	DATI DISPONIBILI	DATI DISPONIBILI
PRAA 2007 - 2010	DATI DISPONIBILI	DATI DISPONIBILI
POR - Creo FESR 2007-2013	DATI DISPONIBILI	DATI DISPONIBILI
PIR 1.1	DATI DISPONIBILI	DATI DISPONIBILI
Area di impatto 4: occupazione diretta		
STRATEGIE (piani/programmi)	Obiettivi (L2)	Implementazione (L3)
PRSE 2007-2010 Asse 1	DATI NON DISPONIBILI	DATI NON DISPONIBILI
PRAA 2007 - 2010	DATI DISPONIBILI	DATI DISPONIBILI
POR - Creo FESR 2007-2013	DATI DISPONIBILI	DATI DISPONIBILI
PIR 1.1	DATI NON DISPONIBILI	DATI NON DISPONIBILI
Area di impatto 5: indicatori socio economici		
STRATEGIE (piani/programmi)	Obiettivi (L2)	Implementazione (L3)
PRSE 2007-2010 Asse 1	DATI NON DISPONIBILI	DATI NON DISPONIBILI
PRAA 2007 - 2010	DATI DISPONIBILI	DATI DISPONIBILI
POR - Creo FESR 2007-2013	DATI DISPONIBILI	DATI NON DISPONIBILI
PIR 1.1	DATI NON DISPONIBILI	DATI NON DISPONIBILI

Fonte: Amici della Terra

Rileviamo che, nonostante siano disponibili dati maggiori rispetto all'analisi precedente sui livelli L1 e L4, anche a seguito di questo secondo test sui livelli L2 e L3, emerge la necessità di effettuare **indagini di tipo qualitativo** per indagare il livello coerenza tra le strategie regionali per l'innovazione in tema di ambiente ed energia e la

loro implementazione.

Infatti sia per l'unica area di impatto in cui sono disponibili dati completi - Area di IMPATTO 1. Spesa - sia per i Piani dove sono presenti dati per tutte le 5 aree di impatto e per entrambi i livelli di analisi (L2 e L3), come per esempio nel caso del PRAA, stabilire la coerenza tra la definizione delle strategie regionali (L2) e l'implementazione delle stesse (L3) rischia di essere un esercizio puramente soggettivo.

Conclusione sull'applicabilità della metodologia con i dati disponibili

Per poter efficacemente utilizzare la metodologia EMERIPA al fine di ottenere un sistema per valutare l'impatto delle politiche per l'innovazione sullo sviluppo e l'implementazione delle politiche ambientali ed energetiche sarebbe necessario:

- Dotarsi di un sistema di monitoraggio in grado di offrire tempestivamente i dati richiesti e le loro variazioni nel tempo (L1 e L4) per i 15 indicatori di contesto che possono essere utilizzati per l'analisi delle performance regionali in termini di innovazione nei settori Ambiente e Energia
- Formulare gli obiettivi strategici (L2) per l'innovazione nei settori Ambiente e Energia e le azioni da portare avanti per raggiungerli (L3) in maniera più puntuale e definendo, già al momento della formulazione degli obiettivi, una sorta di "cruscotto di controllo sulla coerenza" delle azioni da realizzare.
- Tener conto in fase decisionale (L2) delle possibili connessioni e correlazioni delle strategie e delle azioni con gli indicatori di contesto (L1 e L4).

La ricerca sul campo

- Coerentemente all'incarico affidato da Regione Toscana a **Contesti e Cambiamenti snc** per la valutazione e analisi tra le politiche ambientali ed energetiche e l'impianto strategico per l'innovazione nell'ambito delle risultanze del progetto EMERIPA (*Richiesta offerta Regione Toscana Prot. A00GRT/142572/L.50.50 del 25 maggio 2010*) e in linea con quanto emerge dai due precedenti studi, è stata quindi effettuata una **ricerca sul campo attraverso tecniche di indagine di tipo qualitativo**.
- La ricerca sul campo è stata portata avanti tenendo conto dell'impossibilità di effettuare una indagine completa dell'impatto delle strategie per l'innovazione regionali sulle politiche ambientali e strategiche. Si è scelto pertanto, quale **ambito di approfondimento**, la tematica relativa alla promozione delle **fonti rinnovabili** ritenendo che la prospettiva della *green economy*, unitamente allo sforzo di riconversione del settore energetico sotto la spinta della evoluzione delle politiche europee in materia di energia e ambiente (si veda direttiva 2009/28/CE), produrranno una accelerazione che può essere vista come una delle principali opportunità per il tessuto economico della Toscana se ne verranno colti i risvolti strutturali e saranno predisposte opportune **politiche** che vadano nella direzione di **favorire il tessuto imprenditoriale locale e, nel contempo, creare le condizioni per attrarre nuovi finanziamenti**.
- Per realizzare l'indagine è stata predisposta una **traccia di intervista** con l'obiettivo verificare la coerenza e le sinergie delle politiche regionali ambientali ed energetiche e il relativo impatto sull'innovazione.
- L'intervista è stata somministrata a 10 **testimoni privilegiati** individuati tra i soggetti che in Toscana operano in organizzazioni (aziende, centri di ricerca/università e associazioni) che sviluppano,

applicano o hanno conoscenze specifiche su processi o prodotti innovativi nell'ambito delle energie da fonti rinnovabili.

- Nelle pagine che seguono sono riportati i risultati delle interviste effettuate.

Traccia di intervista

Per meglio esplorare le tematiche considerate cruciali per l'analisi, l'intervista è stata suddivisa in 3 parti:

- PARTE 1 - LA DIRETTIVA EUROPEA SULLA PROMOZIONE DELL'USO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI volta ad indagare l'impatto della Direttiva 28/2009 sulla realtà Toscana
 - DIRETTIVA 2009/28/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE. La Direttiva prevede un obiettivo 2020 obbligatorio per ogni paese membro espresso come copertura % del consumo finale di energia, obiettivo che per l'Italia è del 17% (attualmente tra il 7 e l'8%). La direttiva attribuisce agli Stati membri il compito di predisporre un "Piano d'azione nazionale" per la promozione delle energie rinnovabili che deve essere notificato alla Commissione entro il 30 giugno 2010. Il piano ha il compito di individuare un adeguato sistema di incentivi necessario per raggiungere l'obiettivo, e prefigurare tramite adeguate previsioni il ruolo delle diverse fonti rinnovabili e delle tecnologie disponibili per il loro sfruttamento. Il Piano di azione deve inoltre ripartire l'obiettivo nazionale obbligatorio tra i tre obiettivi nazionali settoriali 2020: quello della quota di copertura dei consumi termici (riscaldamento e raffreddamento), quello per i consumi elettrici e quello per il settore trasporti, in modo da assicurare il raggiungimento del target complessivo di copertura da fonti rinnovabili fissato dalla direttiva.
- PARTE 2 - LE POLITICHE REGIONALI PER L'INNOVAZIONE NEI SETTORI AMBIENTE ED ENERGIA volta a indagare la conoscenza e l'impatto delle politiche regionali in materia di innovazione, ambiente ed energia
- PARTE 3 - L'INNOVAZIONE E LE ENERGIE RINNOVABILI volta ad indagare lo stato dell'arte in Toscana per ciò che concerne l'innovazione nei settori ambiente ed energia

Ogni parte è composta da tre domande di approfondimento.

Nella scheda che segue è riportata la traccia di intervista somministrata ai testimoni privilegiati.

PARTE 1 - LA DIRETTIVA EUROPEA SULLA PROMOZIONE DELL'USO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

1. L'Unione Europea è intervenuta attraverso la Direttiva 28/2009 per promuovere l'uso dell'energia da fonti rinnovabili. Lei è a conoscenza della direttiva e dei suoi principali contenuti?

- No
- Sì

Se sì, quali sono secondo lei i contenuti più rilevanti/significativi?

2. Tale direttiva costituisce un'opportunità per l'attività svolta dalla sua azienda o per l'ente o associazione che rappresenta?

- Se sì, perché e in quale direzione?
- Se no, per quale motivo?

3. Dal suo punto di vista, la direttiva avrà un impatto sul tessuto economico della nostra realtà regionale?

- Se sì, perché? E in quali ambiti? (tessuto produttivo industriale; sviluppo attività di ricerca nel settore; dinamiche occupazionali; ...)
- Se no, perché?

PARTE 2 - LE POLITICHE REGIONALI PER L'INNOVAZIONE NEI SETTORI AMBIENTE ED ENERGIA

4. Nel corso degli ultimi anni, la Regione Toscana è intervenuta per sostenere e promuovere l'innovazione (ricerca, sviluppo, trasferimento). Lei conosce le politiche regionali d'innovazione nei settori energia e ambiente?

- Se sì, quali?
- Ne ha in qualche modo usufruito o conosce realtà che ne abbiano usufruito?

5. Quale impatto hanno prodotto sulla sua attività? E, più in generale, quale impatto hanno prodotto sulla realtà Toscana dal punto vista economico e/o ambientale?

- Conosce casi/esperienze di risultati prodotti? Se sì, segnalare e rilevare

6. Quali sono, dal suo punto di vista, i punti di forza e di debolezza delle politiche regionali per l'innovazione in materia di ambiente ed energia?

PARTE 3 - L'INNOVAZIONE E LE ENERGIE RINNOVABILI

7. Secondo lei, le politiche regionali per l'innovazione possono favorire il raggiungimento degli obiettivi 2020 per le rinnovabili?

- Se sì, perché?
- Se no, perché?

8. In base alle sue conoscenze, esistono nella nostra regione realtà che hanno sviluppato/stanno sviluppando tecnologie per conseguire gli obiettivi fissati al 2020?

- Se sì, quali sono?

9. Quali ulteriori misure potrebbe essere utile/necessario introdurre a sostegno di tale processo?

Le interviste sono state effettuate durante la seconda metà del 2010.

I testimoni privilegiati

A seguito di una specifica analisi sono state individuate 10 organizzazioni (aziende, centri di ricerca/università e associazioni) che sviluppano, applicano o hanno conoscenze specifiche su processi o prodotti innovativi nell'ambito delle energie da fonti rinnovabili.

Nella Tabella che segue si riporta la lista delle organizzazioni individuate.

Tipologia	Organizzazioni
AZIENDE	KME Italy S.p.A.
	GE - General Electric
	PRAMAC LAB
	ENEL GREEN POWER
	POWER-ONE
CENTRI DI RICERCA	DIPARTIMENTO DI ENERGETICA SERGIO STECCO, Università degli Studi di Firenze
	SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA di Studi Universitari e di Perfezionamento
	CEGL - Centro di Eccellenza per la Geotermia di Larderello
ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA	CONFINDUSTRIA Toscana
	CONFEDERAZIONE NAZIONALE DELL'ARTIGIANATO E DELLA PICCOLA E MEDIA IMPRESA - CNA Toscana

Attraverso contatti telefonici con le aree direzionali delle organizzazioni individuate sono stati selezionati i **testimoni privilegiati**, soggetti interni alle organizzazioni in grado, grazie alla loro esperienza, ai ruoli e alle competenze personali, di dare risposte significative sulle tematiche individuate.

Le interviste sono state effettuate di persona utilizzando le domande come "traccia" e lasciando gli intervistati parlare liberamente degli aspetti che essi ritenevano più rilevanti e strategici. Si rileva che tutti gli interlocutori hanno collaborato con interesse e partecipazione al lavoro, fornendo tutta una serie di informazioni che riportiamo in forma aggregata nelle pagine che seguono.

PARTE 1 - LA DIRETTIVA EUROPEA SULLA PROMOZIONE DELL'USO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

DOMANDA 1. L'Unione Europea è intervenuta attraverso la Direttiva 28/2009 per promuovere l'uso dell'energia da fonti rinnovabili. Lei è a conoscenza della direttiva e dei suoi principali contenuti?

Tutti i soggetti intervistati sono a conoscenza della Direttiva e in grado di fornire indicazioni in merito al contenuto. In particolare si riportano quelli che sono considerati **i contenuti più rilevanti/significativi** della Direttiva 28/2009 messi in luce dagli intervistati e raggruppati per tematiche.

TEMATICA	CONTENUTI PIÙ SIGNIFICANTI SECONDO GLI INTERVISTATI
IMPORTANZA STRATEGICA DELLE FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE	<p>L'Unione Europea attraverso questa direttiva si candida a diventare leader mondiale per l'utilizzo delle fonti da energie rinnovabili</p> <p>La sostenibilità energetica passa dall'ambito scientifico/accademico a quello industriale diventando una reale opportunità per le imprese</p> <p>L'utilizzo di fonti rinnovabili ha motivazioni non solo etiche ma anche economiche</p>
OBIETTIVI - TARGET	<p>A livello europeo viene definito per la prima volta un obiettivo vincolante e obbligatorio per ogni stato membro (per l'Italia il 17%) da raggiungere entro il 2020</p> <p>Gli obiettivi stabiliti a livello europeo sono molto ambiziosi e richiedono un impegno significativo per i vari stati membri</p> <p>Il non raggiungimento degli obiettivi porterà a sanzioni per gli stati membri inadempienti</p> <p>Per il raggiungimento dell'obiettivo riveste un ruolo fondamentale l'efficienza energetica (risparmio energetico): riducendo il consumo complessivo, ma mantenendo comunque la crescita del sistema paese, l'obiettivo risulta più facilmente raggiungibile</p>

TEMATICA	CONTENUTI PIÙ SIGNIFICANTI SECONDO GLI INTERVISTATI
PIANO D'AZIONE NAZIONALE	<p>Per l'Italia risulta fondamentale avere un Piano Nazionale - che fino ad oggi è mancato - nel quale definire quali azioni portare avanti per raggiungere l'obiettivo fissato</p> <p>Dovranno essere condivise linee comuni a livello nazionale e si dovrà trovare un equilibrio tra le esigenze e le vocazioni energetiche delle varie regioni: una regia nazionale porterà alla limitazione dei localismi</p> <p>Il ruolo e le azioni delle istituzioni a livello nazionale e, a cascata, a livello regionale saranno fondamentali e porteranno a situazioni meno "schizofreniche" di quelle attuali</p>
RICADUTE SUL SISTEMA DELLE IMPRESE	<p>Il Piano d'Azione Nazionale definendo delle regole chiare e un programma di sviluppo degli impianti (la valutazione relativa ad alcuni grandi impianti verrà fatta a livello nazionale) darà finalmente delle certezze al settore industriale definendo una politica energetica industriale nazionale: infatti la mancanza di una strategia e di una pianificazione nazionale ha fatto perdere all'Italia negli ultimi anni importanti opportunità correlate allo sviluppo di tecnologie innovative nel settore delle rinnovabili</p> <p>Grazie alla Direttiva e al relativo Piano d'Azione Nazionale ci si aspetta un sistema di incentivazione e di erogazione dei finanziamenti più chiaro e affidabile nel medio/lungo periodo: nonostante l'attuale sistema (in particolare per quanto riguarda il conto energia) sia molto premiante esso non offre adeguate garanzie al sistema delle imprese che, per definire le proprie strategie di lungo periodo e i relativi business plan, necessitano di basi più certe</p> <p>L'Italia non ha sviluppato la filiera tecnologica per le rinnovabili (le tecnologie sono prevalentemente importate dall'estero): il Piano di azione potrebbe aiutare lo sviluppo della filiera delle energie rinnovabili</p> <p>Il Piano d'Azione Nazionale potrà anche dare una maggiore chiarezza in merito al meccanismo relativo ai certificati verdi</p>

DOMANDA 2. Tale direttiva costituisce un'opportunità per l'attività svolta dalla sua azienda o per l'ente o associazione che rappresenta? Se sì, perché e in quale direzione? Se no, per quale motivo?

Tutti gli intervistati affermano che la direttiva costituisce un'opportunità per le organizzazioni che rappresentano e lo sarà ancora di più se le politiche che ne scaturiranno a livello locale andranno a sostenere la creazione di un settore industriale "green" ancora troppo poco sviluppato. In particolare:

RICERCA:

- La direttiva offre opportunità molto interessanti per quanto riguarda la ricerca e l'innovazione nel settore. Gli **enti di ricerca**, infatti, **hanno già notevolmente incrementato i progetti relativi ai temi dell'energia da fonti rinnovabili**
- Il fabbisogno di competenze specializzate nel settore delle energie da fonti rinnovabili sta portando ad una **domanda crescente di formazione** in questo campo
- La ricerca sta portando avanti **progetti per l'utilizzo dei biocarburanti di II° generazione**: combustibili ottenuti tramite la lavorazione di materiale lignocellulosico, invece di quello derivato da olii e cereali (c.d. biocarburanti di I° generazione). I biocarburanti di II° generazione sono fondamentali per il raggiungimento degli obiettivi stabiliti dalla direttiva
- Enel ha stanziato fondi pari a 200 milioni di Euro per i prossimi 10 anni per continuare la ricerca e l'innovazione sulle fonti di energia pulita

ENTI PUBBLICI:

- La direttiva e i target stabiliti nella stessa hanno innescato una **maggiore attenzione** da parte delle pubbliche amministrazioni verso le energie da fonti rinnovabili. Gli enti pubblici hanno iniziato ad avere un approccio più positivo nei confronti delle fonti rinnovabili

Ne è un primo esempio la Soprintendenza di Firenze che ha contattato KME per avere maggiori informazioni sui prodotti TECU® Solar System (copertura in rame per riscaldamento solare termico) per valutarne l'eventuale utilizzazione nei palazzi della città.

GEOTERMIA:

- Per quanto riguarda la **geotermia** la bozza del Piano d'Azione non pone delle sfide molto ambiziose. Quindi la ricerca e lo sviluppo di nuove tecnologie non sarà incentivata in questo settore poiché Enel da sola dovrebbe essere già in grado di raggiungere l'obiettivo fissato. Inoltre in questo settore risultano attivi in Toscana solo piccoli manutentori e lo sviluppo della tecnologia impiantistica è portato avanti solo da Enel. Nell'ambito della geotermia termoelettrica non si apre pertanto uno scenario di sviluppo concorrenziale
- Lo sviluppo di nuove centrali geotermiche sarà possibile se la direttiva potrà dare una spinta al meccanismo di semplificazione amministrativa, accorciando i tempi per le autorizzazioni

SETTORI FOTOVOLTAICO ED EOLICO:

- Dalla bozza del Piano d'Azione Nazionale si evince che i settori del fotovoltaico e dell'eolico saranno quelli che **avranno maggiori opportunità di sviluppo.**

Power-One (ex Magnetek) a Terranova Bracciolini è una azienda che ha compreso prima di altre quanto fosse necessario puntare sull'innovazione e sulle energie alternative. Attualmente è il secondo leader mondiale per gli inverters utilizzati negli impianti fotovoltaici e si è posta l'obiettivo di incrementare considerevolmente anche le quote di mercato nel settore degli inverters per impianti eolici. Il fatturato è duplicato dal 2008 al 2009 e i fatturati previsti per il 2010 e per il 2013 sono rispettivamente 5 volte e 10 volte quello del 2008. Tra dipendenti e indotto l'azienda attualmente da lavoro a circa 1.500 persone.

Tra le aziende toscane di installazione di materiale elettrico (circa 40.000) il 20% ha iniziato a installare impianti fotovoltaici ed alcune (per es. Barsottini & Cecchi srl di Baggiano, PT) hanno completamente riconvertito il proprio business dedicandosi esclusivamente a questa attività. Per quanto riguarda di impianti di mini e micro eolico gli installatori toscani non sono ancora sufficientemente preparati.

- Tutte le attività portate avanti fino ad oggi sono state fatte volontariamente e attraverso incentivi economici statali e/o regionali. **Con la direttiva subentra la obbligatorietà che darà un forte stimolo al settore** in generale e al fotovoltaico e eolico in particolare

BIOCARBURANTI:

- La Direttiva è stata predisposta in un momento in cui i biocarburanti di I° generazione (zuccheri, amidi, olii vegetali) erano sotto accusa a causa dell'aumento dei prezzi dei prodotti alimentari: nonostante siano stati confermati gli obiettivi di raggiungimento del 10% di utilizzazione di biocarburanti al 2020 (obiettivo già fissato da Consiglio Europeo nel marzo del 2007), questo aspetto ha portato all'inserimento di una serie di **requisiti relativi alla tracciabilità e alla sostenibilità ambientale** (per evitare il contrasto con la filiera del food) dell'intera filiera, condizione necessaria per accedere alle forme di incentivazione previste per le energie rinnovabili nei vari Stati Membri. Le tabelle di sostenibilità sulle bio-energie riportate nella Direttiva introducono lo strumento del **LCA Life cycle assessment** (analisi del ciclo di vita) che porta però a risultati molto discutibili e variabili: l'errore derivante dall'analisi può essere molto grande

DOMANDA 3. Dal suo punto di vista, la direttiva avrà un impatto sul tessuto economico della nostra realtà regionale? Se sì, perché? E in quali ambiti? (tessuto produttivo industriale; sviluppo attività di ricerca nel settore; dinamiche occupazionali; ...)

Sì, perché...

..."centralizzando gli obiettivi a livello nazionale si avranno maggiori certezze sulle azioni che ciascuna regione dovrà portare avanti e questo avrà un impatto positivo sul tessuto economico regionale"

..."per quanto riguarda la geotermia poiché la ricerca e lo sviluppo di tecnologie innovative in questo ambito sono molto costose la speranza è che il tessuto produttivo industriale si costituisca partner dei centri di ricerca, finanziandoli"

..."il nostro territorio possiede un tessuto imprenditoriale e il know how in grado di produrre l'intera gamma di prodotti necessari allo sviluppo delle energie rinnovabili; inoltre sono presenti aziende leader in grado di sviluppare ed utilizzare tecnologie nei settori dove la Comunità Europea indirizzerà maggiormente l'incentivazione per l'utilizzo di tale energia. La possibilità di fare filiera, la flessibilità del tessuto produttivo toscano composto da PMI, la presenza di Università d'eccellenza, se ben coordinate dalle politiche nazionali e regionali potrebbero creare rapidamente nel nostro territorio un polo tecnologico produttivo di livello internazionale"

..."la speranza è che le rinnovabili possano essere un motore per la ripresa"

..."la Direttiva impone obiettivi cogenti! Fino ad oggi ci sono stati molti bei discorsi ma poca sostanza: a livello regionale sono state portate avanti piccole azioni che però avevano un forte ritorno di immagine"

..."gli obiettivi della direttiva implicano l'impegno di molti attori (istituzioni, ricerca e imprese): solo attraverso la partecipazione delle responsabilità si potranno realizzare impatti positivi sul tessuto economico regionale"

..."la direttiva avrà un impatto forte se porterà allo sviluppo di nuovi impianti con una reale ricaduta sul territorio. Enel, per esempio, intende effettuare investimenti in Toscana per un valore di circa 650 milioni di Euro nei prossimi 5 anni che porterebbero ad una ricaduta occupazionale (considerando anche l'indotto) di circa il 35%"

No, perché...

...tra le righe del Piano d'Azione sembra delinearsi uno scenario in cui gas metano e nucleare la faranno da padroni, e quindi il rischio è che non ci sarà un forte impatto sulla filiera economica regionale dell'energia da fonti rinnovabili"

...i grandi interventi sono appannaggio di aziende localizzate fuori della nostra regione (spesso multinazionali) che acquistano tecnologie prodotte all'estero, effettuano esternamente la progettazione e portano le loro aziende per l'installazione. Questo sistema non può portare ripercussioni positive per il tessuto delle PMI e dei professionisti toscani"

...la tecnologia non è ancora ad un livello sufficiente di maturità in senso di efficienza e costi"

PARTE 2 - LE POLITICHE REGIONALI PER L'INNOVAZIONE NEI SETTORI AMBIENTE ED ENERGIA

DOMANDA 4. Nel corso degli ultimi anni, la Regione Toscana è intervenuta per sostenere e promuovere l'innovazione (ricerca, sviluppo, trasferimento). Lei conosce le politiche regionali d'innovazione nei settori l'energia e per l'ambiente?

Si rileva che i soggetti intervistati appartenenti alle aziende sono risultati **solo marginalmente a conoscenza delle politiche regionali per l'innovazione nei settori energia e ambiente** e hanno dichiarato che gli investimenti in ricerca e sviluppo portati avanti dalle proprie imprese sono stati finanziati principalmente da risorse interne.

Se sì, quali?

La Regione Toscana ha sostenuto e promosso l'innovazione nei settori energia e ambiente attraverso:

- Politiche di sviluppo del territorio in cui non si è mai dimenticata di coinvolgere il tessuto industriale e la ricerca: ne sono un esempio il PRAA (Piano Regionale di Azione Ambientale), il PIER (Piano di indirizzo Energetico Regionale), il PSR (Piano di Sviluppo Rurale) e il PIT (Piano di indirizzo territoriale)
- Finanziamenti erogati nell'ambito del DOCUP e del programma POR CREO FESR
- Garanzie erogate attraverso il Fondo Regionale di Garanzia (FIDITOSCANA) per gli investimenti delle piccole e medie imprese manifatturiere e per gli investimenti in energie rinnovabili (decreto Regione Toscana 2179/06)
- Cofinanziamento di progetti europei direttamente o attraverso le agenzie regionali ARSIA e ARPAT
- Politiche per la casa: La Legge Regionale 1/2005 per incentivare gli edifici nuovi realizzati con caratteristiche di ecoefficienza e il pacchetto di misure straordinarie sulla casa promosse dall' ex assessore Eugenio Baronti
- Indirettamente attraverso il sostegno ai progetti Industria 2015 del Ministero dello Sviluppo Economico

Ne ha in qualche modo usufruito o conosce realtà che ne abbiano usufruito?

Gli intervistati hanno segnalato:

- CEGE: Il Centro di Eccellenza per la Geotermia di Larderello
- CRIBE: Centro di ricerca interuniversitario sulle biomasse da energia
- CREAR: Centro Interdipartimentale di Ricerca per le Energie Alternative e Rinnovabili (Università di Firenze)
- Se.Ve.Ra Spa: progetto POR di ricerca e innovazione con ENEA per recupero di biocarburanti dalla componente organica dei rifiuti
- Università di Pisa e Scuola Superiore S. Anna di Pisa: Progetti per la filiera dell'Idrogeno

DOMANDA 5. Le politiche regionali d'innovazione nei settori l'energia e per l'ambiente quale impatto hanno prodotto sulla realtà Toscana dal punto vista economico e/o ambientale? Conosce casi/esperienze di risultati prodotti?

- Finanziamenti ai **comuni** (si veda, a titolo di esempio, il "Bando per l'incentivazione finanziaria rivolto ai comuni in materia di produzione ed utilizzo di energia da fonti rinnovabili nonché di efficienza energetica - deliberazione giunta regionale n. 257 del 31 marzo 2008 e n. 925 del 10 novembre 2008") per:
 - installazione di impianti di cogenerazione e reti di teleriscaldamento (es. Comuni di Minucciano, Galliciano, San Romano in Garfagnana, Castelnuovo Valdicecina, Monterotondo Marittimo, Pomarance,...)
 - impianto di teleriscaldamento alimentato a biocarburanti di II° generazione (biomasse legnose) a Pomino, Comune di Rufina
 - rifacimento degli impianti di illuminazione dei centri cittadini (incremento dell'efficienza e approvvigionamento da fonti rinnovabili) attraverso l'installazione di sistemi di illuminazione a LED (es. Tirrenia, Comune di Pisa)
 - interventi strutturali su edifici pubblici, scuole e case popolari con impianti fotovoltaici o solare termico (es. Comuni di San Vincenzo, Piombino, Pescia, S.Marcello Pistoiese...)

- Progetto "Orti solari" del Comune di Buggiano per la realizzazione di un impianto fotovoltaico in multiproprietà
- "Promozione delle Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate" (rif. Obiettivo specifico del Macro obiettivo E5 "Implementazione e valutazione dello sviluppo sostenibile" PRAA 2007-2010) anche attraverso l'emanazione a fine Dicembre 2009 del Regolamento per le APEA della Regione Toscana (es. Navicelli/Pisa)
- Nei **distretti industriali** del territorio regionale sono stati eseguiti interventi infrastrutturali per risolvere i vari impatti ambientali delle attività produttive: per es. il problema delle acque di scarico ha dato modo di studiare e sperimentare impianti tecnologicamente avanzati per la depurazione delle acque reflue.
- Il Progetto della Regione Toscana "**Abitare Mediterraneo**" di cui sono capofila Università di Firenze e Scuola Sant'Anna di Pisa, finanziato dalla Regione Toscana che ha come obiettivo l'ecosostenibilità nell'abitare e la riqualificazione (anche dal punto di vista della efficienza energetica) del patrimonio edilizio esistente.
- Molti progetti di ricerca sono in corso e ad oggi l'impatto che si può rilevare è quello di aver mobilitato molti attori del territorio creando le basi per future partnership tra i centri di ricerca e il mondo delle imprese

DOMANDA 6. Quali sono, dal suo punto di vista, i punti di forza e di debolezza delle politiche regionali per l'innovazione in materia di ambiente ed energia?

PUNTI DI FORZA...

- La regione Toscana è riconosciuta da tutti i soggetti intervistati come una regione all'avanguardia rispetto ai temi della sostenibilità
- La Regione è stata in grado di darsi una programmazione e l'ha perseguita con forza
- La Regione è consapevole dell'importanza di questa tematica
- La predisposizione un albo delle ditte toscane accreditate all'attività di installazione di solare termico
- L'istituzione del fondo di garanzia FIDITOSCANA per gli investimenti delle piccole e medie imprese manifatturiere e per gli investimenti in energie rinnovabili (decreto Regione Toscana 2179/06)
- La sottoscrizione del Protocollo di Intesa con Enel per la geotermia

PUNTI DI DEBOLEZZA...

- Stessa attenzione a tutte le fonti rinnovabili mentre forse sarebbe stato opportuno definire delle priorità: infatti la politica regionale "copre a tappeto" tutte le fonti impedendo di sviluppare la tecnologia anche di una sola di esse attraverso una adeguata massa critica di risorse e interventi
- Non è stata creata un vera e propria filiera del settore: manca in particolare la grande industria (che è il motore fondamentale per portare avanti attività di ricerca tecnologica)
- Difficoltà procedurali e amministrative che frenano lo sviluppo degli impianti di energia da fonti rinnovabili
- Autoreferenzialità: in un quadro competitivo globale dove le partnership extra-regionali sono un valore, le piccole e medie imprese toscane dipendono troppo dai finanziamenti regionali: questo inibisce l'intraprendenza delle stesse verso relazioni internazionali e quindi verso una sana e reale competizione di mercato
- I finanziamenti sono stati principalmente indirizzati alle PMI escludendo quasi del tutto le aziende di più grandi dimensioni
- La dispersione delle risorse in microprogetti e finanziamenti a pioggia che ha limitato l'impatto nel medio-lungo termine sul tessuto produttivo
- I meccanismi di incentivazione che non hanno tenuto conto delle esigenze di programmazione di lungo periodo delle imprese
- La tendenza a portare avanti piccoli interventi piuttosto che grossi impianti
- Bandi per i finanziamenti poco chiari nella forma e valutati attraverso metodologie non del tutto trasparenti
- Mancanza di una mappatura dei siti idonei per impianti fotovoltaici ed eolici: la soprintendenza spesso blocca i progetti facendo perdere molto tempo (anche + di 1 anno) per dare le autorizzazioni a procedere
- Non essere sempre in grado di portare avanti con determinazione le decisioni prese

PARTE 3 - L'INNOVAZIONE E LE ENERGIE RINNOVABILI

DOMANDA 7. Secondo lei, le politiche regionali per l'innovazione possono favorire il raggiungimento degli obiettivi 2020 per le rinnovabili?

Sì, perché...

...“la Regione ha molto puntato su attività di sensibilizzazione per l'utilizzo di energie da fonti rinnovabili nei confronti delle nostre imprese. Alcune di queste stanno effettuando una riprogettazione del proprio business anche se la maggior parte effettuano servizi di intermediazione e/o importazione di prodotti e tecnologie dall'estero”

...“la Regione con la sola geotermia è in grado di raggiungere gli obiettivi fissati”

Sì, se...

...“le politiche regionali venissero coordinate per indirizzare lo sviluppo della filiera e dei comparti d'eccellenza esistenti in Toscana: così facendo si potrebbero creare le condizioni di leadership nazionale e forse europea”

...“la Regione riesce a coordinare un processo organico di semplificazione amministrativa”

No, perché...

...“i progetti finanziati fino ad oggi sono poco coordinati, a macchia di leopardo e non tengono conto del luogo dove vengono sviluppate e prodotte le tecnologie utilizzate”

...“sono ancora pochi i soggetti imprenditoriali sviluppatori di nuove tecnologie”

...“per le aziende energivore (che avrebbero molta convenienza a installare, per es., pannelli fotovoltaici o pompe di calore) il vero problema è l'accesso al credito. Fintanto che i finanziamenti per gli investimenti di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili vanno in centrale rischi l'impresa privata sarà sempre disincentivata”

...“ci sono troppi enti e istituzioni coinvolti nell'iter burocratico per il rilascio delle autorizzazioni agli impianti”

**DOMANDA 8. In base alle sue conoscenze, esistono nella
nostra regione realtà che hanno sviluppato/stanno sviluppando
tecnologie per conseguire gli obiettivi fissati al 2020?**

Le organizzazioni segnalate dagli intervistati sono riportate in ordine alfabetico



ACTA Energy - Pisa

L'azienda è specializzata nella ricerca e nello sviluppo di sistemi innovativi per la produzione di energia pulita prevalentemente con tecnologie ad idrogeno. In 6 anni di ricerca Acta ha sviluppato un importante portafoglio di proprietà intellettuali e dal 2009 la divisione ActaEnergy sviluppa e commercializza i prodotti che si avvalgono di queste innovazioni tecnologiche. Tra questi prodotti segnaliamo: generatore domestico e generatori portatili di corrente a idrogeno; bicicletta elettrica, motore elettrico per fuoribordo e kit auto a idrogeno,...

(www.actaenergy.it)



ALFA ELETTRONICA - Colle Val d'Elsa

La sua attività è focalizzata sull'ingegnerizzazione dei macchinari self-service utilizzati in vari ambiti: pagamenti, riscossioni, prenotazioni, attività di primo sportello e fidelizzazioni...I prodotti che l'azienda realizza sono progettati per ridurre i consumi energetici e il loro impatto ambientale sia nella fase di creazione che in quella di dismissione e smaltimento.

(<http://www.alfaelettronica.it>)



Ansaldo Energia - Pistoia

L'azienda produce impianti completi per la generazione di energia, convenzionali, cogenerativi, geotermici e cicli semplici e combinati, fino a potenze di 800 MWe con rendimenti superiori al 57%. Potenza installata nel mondo oltre 160.000 MW. Sviluppa autonomamente l'ingegneria di prodotto, di processo, meccanica, civile, di installazione e di avviamento.

(<http://www.ansaldobreda.it>)



ARIA - Prato

L'obiettivo della società è la progettazione, produzione ed installazione di aerogeneratori di media-piccola taglia (mini-eolico e piccolo eolico). È la prima fabbrica italiana di turbine da 50-60 KW ("Libellula 55") che utilizzano esclusivamente componenti nazionali e sono la parte finale di una filiera virtuosa sul piano dell'occupazione e dell'innovazione. La parte elettrica di "Libellula 55" è frutto di un brevetto di Aria srl studiato da tecnici pratesi e riconosciuto di grande affidabilità anche da ENEL. Si che l'ha inserita tra le macchine da commercializzare a livello nazionale.

(<http://www.aria-srl.it>)



ARSILICII – Poggibonsi

ArSilicii è una ditta interamente Italiana che da oltre 10 anni è specializzata nella progettazione e costruzione di sistemi elettronici ad intelligenza distribuita, ed in particolare in applicazioni per i veicoli speciali, come autocaravan, veicoli sanitari e autobus. L'azienda si occupa anche dello sviluppo di circuiti elettronici custom, per applicazioni su specifica del cliente per le finalità più varie. E' divisa in due unità: un gruppo di progettazione, ricerca e sviluppo di ingegneria elettronica ed un unità di industrializzazione e produzione di circuiti elettronici. La missione è quella di creare un polo con alte competenze scientifiche in grado di poter portare avanti autonomamente, senza nessun compromesso, tutte le fasi per la realizzazione di prodotti ad alto contenuto tecnologico.

(<http://www.arsilicii.com>)



BORRI Industrial Power Solutions - Bibbiena

L'azienda offre una completa gamma di soluzioni per la conversione di energia per l'alimentazione dei carichi critici. La linea completa di sistemi di alimentazione in alternata e continua comprende: Gruppi statici di continuità (UPS); Sistemi statici di trasferimento (STS); Raddrizzatori/carica batteria; Inverter; Quadri di distribuzione; Regolatori e convertitori di tensione; Batterie al piombo acido e NiCad.

(<http://www.borriups.it>)



CEGL - Larderello

Centro di Eccellenza per la Geotermia di Larderello che coinvolge: il Comune di Pomarance, il CoSviG (Consorzio per lo Sviluppo delle aree Geotermiche), il CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche) – Istituto di Geoscienze e Georisorse, la Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna e l'Università degli Studi di Pisa – Dipartimento di Scienze della Terra. Le principali attività svolte dal Centro hanno lo scopo di individuare e rafforzare le opportunità di interazione tra i soggetti locali, nazionali ed internazionali operanti nella filiera geotermica. Tale obiettivo presuppone la raccolta di tutte le informazioni scientifiche, tecniche, economiche e ambientali su cui basare le analisi di sostenibilità ed lo sviluppo di nuove tecnologie.

(<http://cegl.it>)

COLOROBBA

COLOROBBA - Sovigliana Vinci

L'azienda offre ai produttori di vetro una gamma articolata di sistemi protettivi e di funzionalizzazione delle superfici, a base di nanomateriali. In particolare i rivestimenti fotocatalitici, a base di biossido di titanio (TiO₂) nanoparticellare, applicati sulle superfici vetrose le rende autopulenti (super-idrofiliche), cioè non repellenti all'acqua, permettendo la formazione di una pellicola protettiva, sottile ed invisibile, che impedisce allo sporco di depositarsi. Tale proprietà risulta molto importante sia nel campo del vetro per l'edilizia e l'architettura, che per le applicazioni nei pannelli fotovoltaici. Inoltre il nanotitanio abbatte lo smog e le particelle inquinanti, perché la fotocatalisi trasforma le sostanze inquinanti in sali (nitrati di sodio e di calcio) ed anidride carbonica (CO₂). Infine in presenza di luce solare o artificiale, il nanotitanio acquisisce la proprietà di ossidare, ossia di decomporre le cellule dei batteri, contrastando lo sviluppo microbico e l'insorgenza di cattivi odori. Il nanozirconio (ZrO₂) invece conferisce alle superfici vetrose la durezza tipica dello zirconio, e sviluppa particolare resistenza al graffio.

(<http://www.colorobbia.com>)



CREAR – Firenze

Il Centro Interdipartimentale di Ricerca per le Energie Alternative e Rinnovabili si propone di: promuovere, sostenere, coordinare e sviluppare attività di ricerca interdisciplinare, nonché programmi di formazione nel settore delle Energie Rinnovabili, sotto gli aspetti Ingegneristici, Chimici, Agrari-Forestali e Geologici, anche con riguardo ai profili economico e sociologico; promuovere iniziative di divulgazione scientifica e di collaborazione interdisciplinari nei settori di interesse del Centro stesso; promuovere convenzioni nazionali ed internazionali che assicurino la realizzazione degli scopi del Centro. Il Centro contribuisce anche alla qualificazione di programmi di istruzione superiore, in particolare Corsi di Dottorato e Master, promuovendo la convergenza della formazione in diverse discipline, preparando ricercatori e figure professionali per il settore delle Energie Rinnovabili. In particolare si segnala il Master Internazionale in Bioenergia ed Ambiente (IMES)

(<http://www.crear.unifi.it>)



CRIBE - Pisa

Il Centro di ricerca interuniversitario sulle biomasse da energia raccoglie ricercatori e competenze di numerosi Dipartimenti, Centri di ricerca e laboratori dell'Università di Pisa e della Scuola superiore Sant'Anna, di area agronomica, ingegneristica ed ambientale e fonde in un'unica struttura organizzativa le competenze scientifiche e professionali coinvolte nella ricerca applicata sulla produzione sostenibile delle biomasse agroforestali, sulla loro trasformazione in energia termica ed elettrica, oltre che sulla produzione e sull'impiego di biocarburanti di I e II generazione. Le sue attività di ricerca si sviluppano nell'ambito di filiere basate sia sulla produzione di colture dedicate che sullo sfruttamento di materiali residui dei settori forestale, agricolo ed agroindustriale

<http://www.avanzi.unipi.it/ricerca/cribe>



EDI - Pontedera

EDI Progetti e Sviluppo è nata nel 1985 come società di Ingegneria Meccanica con interessi in diversi settori di attività. Conduce ricerche e progettazione meccaniche di motori, veicoli, dispositivi sperimentali, ed apparecchiature elettroidrauliche.

<http://www.ediprogetti.it>



ENATEK - Piombino

La società è nata con l'obiettivo di sviluppare, produrre, commercializzare soluzioni innovative nelle green technologies. Sta sperimentando il progetto turbine eoliche integrate negli edifici - building-integrated wind turbine (BIWT). La constatazione che il micro-eolico (impianti di potenza fino a 5 kW di picco) fosse poco presente in ambito urbano e relegato in zone rurali a causa delle caratteristiche estetiche dettate da scelte tecnologiche convenzionali, ha spinto i soci a ripensare il paradigma tradizionale della tecnologia eolica. La soluzione è stata ruotare di 90° la turbina ed installarla sul tetto assicurando le due estremità alla copertura: la Venturbine è la prima ed unica soluzione BIWT realmente sviluppata in modo specifico per essere integrata nell'ambito urbano.

<http://www.enatek.it>



ENEL GREEN POWER – Pisa

La società del Gruppo Enel è interamente dedicata allo sviluppo e gestione delle attività di generazione di energia da fonti rinnovabili sia a livello nazionale che internazionale. I progetti innovativi riguardano prevalentemente l'eolico, il fotovoltaico e, in Toscana la geotermia. In particolare nel 2002 è stato sviluppato e brevettato il sistema di abbattimento delle emissioni AMIS (Abbattimento Mercurio e Idrogeno Solforato), una tecnologia che permette di ridurre praticamente a zero gli inquinanti naturali associati al vapore geotermico che alimenta le centrali. AMIS elimina anche i disagi provocati dal caratteristico odore derivante dalle emissioni di idrogeno solforato, tipico delle zone dove è presente la geotermia, migliorando la qualità dell'aria e favorendo l'integrazione degli impianti nel territorio. Tra gli altri progetti innovativi studiati nell'ambito delle energie da fonti rinnovabili citiamo i progetti "Archimede" (elaborato dall'ENEA in collaborazione con Enel che integra energia solare e gas naturale per produrre energia elettrica costante) e "Diamante" (un sistema innovativo integrato di generazione e stoccaggio di energia da fonte rinnovabile solare, peraltro installato anche nel parco Mediceo di Pratolino).

(<http://www.enelgreenpower.com>)



ERREDUE – Livorno

È una società operante nella progettazione, costruzione e vendita di generatori di gas on-site e di accessori necessari per applicazioni particolari. L'azienda è in grado di fornire generatori di idrogeno e ossigeno prodotti sfruttando il processo di elettrolisi dell'acqua. I generatori di azoto e generatori di ossigeno Erredue funzionano con il principio PSA (pressure swing absorption) per produrre un flusso continuo di azoto o di ossigeno dalla filtrazione dell'aria compressa.

(<http://www.erreduegas.it>)



GE OIL & GAS - Firenze

GE Oil & Gas produce turbomacchine (turbine a vapore) per l'industria del gas. Alcune di queste sono utilizzate anche in impianti per energie rinnovabili come ad esempio per il solare termodinamico (particolarmente diffuso in Spagna). Nel 2009 GE ha ricevuto un riconoscimento da un consorzio spagnolo che lavora sul solare termodinamico per il progetto di ricerca e sviluppo che ha portato a incorporare nelle turbine a vapore gli stessi criteri di progettazione utilizzati per le turbine degli aerei; attraverso questo progetto viene garantita una maggiore efficienza e durata a fronte degli stress termici giornalieri cui sono sottoposti le turbine. Nell'ambito delle energie rinnovabili, GE produce turbine a vapore per geotermia, espansori per geotermia a bassa temperatura, turbine per vapore prodotto da biomasse (negli Stati Uniti e in altre parti del mondo più che in Europa). GE Energy riproduce pannelli fotovoltaici negli Stati Uniti; GE è presente anche sull'eolico, ma queste ultime applicazioni sono sviluppate soprattutto per il mercato tedesco e americano. Oltre che sulle rinnovabili, GE lavora anche sugli obiettivi di efficienza energetica delineati dall'Unione Europea. Negli ultimi due anni, è stata sviluppata una tecnologia, l'organic ranking cycle, un sistema che recupera il calore prodotto dalla turbina e crea un ciclo a vapore a bassa temperatura. GE inoltre ha avviato un progetto presentato alla Regione Toscana per creare laboratori virtuali che, sul territorio regionale, sviluppino sinergie fra dipartimenti universitari, GE e imprese di piccole e medie dimensioni.

(<http://www.ge.com/it>)



ICET INDUSTRIE S.p.A. - Barberino Val d'Elsa

La realizza quadri elettrici da oltre trent'anni passando da un'attività iniziale, svolta prevalentemente nel settore dei quadri elettrici per macchine operatrici ad altri settori quali: Siderurgico, Chimico, Alimentare, Geotermico, Estrattivo Energetico, Petrochimico, Meccanico, Cementiero, Ceramico, Laterizio, Ecologico, Vetrario, Idrico.

(<http://www.icetindustrie.com>)



ITALIA SOLARE INDUSTRIE - Scandicci (area ex Elettrolux)

Italia Solare Industrie produce tecnologie in tutte le aree di espansione dell'industria delle energie da fonti rinnovabili - fotovoltaico, eolico, idroelettrico, solare termodinamico e biomasse - puntando sul made in Italy di alta gamma e qualità.

(<http://www.italiasolareindustrie.com>)



KME – Fornaci di Barga

KME produce componenti in rame per impianti fotovoltaici, il solare termico e pompe di calore. In particolare KME ha brevettato TECU® Solar System, una copertura di prestigio, altamente performante, per l'utilizzazione della radiazione solare. Il tetto solare è un innovativo sistema integrato di superficie captante realizzato interamente in rame ed è la risposta del gruppo KME alle richieste di soluzioni sostenibili provenienti dal mondo dell'edilizia. TECU® Solar System è stato selezionato nell'ambito del SAIE ("Innovare per Costruire – Saie una vetrina sul futuro" è la manifestazione fieristica nel campo dell'edilizia che dedica maggior spazio all'informazione tecnica dei prodotti e all'innovazione) come prodotto dell'anno 2009 nella categoria "progetto integrato".

<http://www.kme.com/tecu-solarsystem/>



PIAGGIO – Pontedera

La ricerca del Gruppo Piaggio è attiva nei settori tecnologici di punta, quali lo studio e la realizzazione di veicoli alimentati a idrogeno attraverso celle a combustibile; questa tecnologia è la più promettente per la realizzazione di veicoli "Zero Emission" con elevata autonomia. Piaggio ha partecipato con successo a diversi progetti su questo argomento, realizzando il primo scooter europeo perfettamente funzionante su meccanica X9.

(<http://www.piaggiogroup.com>)



PIEL – Pontedera

I generatori PIEL producono IDROGENO ed OSSIGENO per elettrolisi dell'acqua distillata o demineralizzata.

Tra le loro realizzazioni più significative vi è la prima vettura in Italia alimentata ad Idrogeno (BiPower benzina-idrogeno)

(<http://www.piel.it>)



POWER-ONE - Terranova Bracciolini

POWER-ONE PRODUCE gli inverter Aurora® che utilizzano tecnologie di conversione di potenza ad alta efficienza e canali Maximum Power Point Tracking (MPPT) indipendenti ad alta velocità per massimizzare la produzione da installazioni ad energia rinnovabile, aumentando in modo significativo il ritorno di investimento. Gli inverter eolici Aurora® hanno prestazioni dinamiche ottimizzate per la massima produzione di energia in installazioni eoliche residenziali.

(<http://www.power-one.com>)



PRAMAC – Casole d'Elsa

Pramac sviluppa, produce e commercializza a livello mondiale sistemi per la generazione di energia elettrica, in particolare, gruppi elettrogeni e la nuova linea di micro Turbine eoliche "RevolutionAir" firmate dal designer Philippe Starck. La nuova linea di micro Turbine Eoliche è composta da due modelli con potenza e design differenti: la WT 400W, una micro Turbina eolica a forma quadrangolare con una potenza pari a 400W e la WT 1KW, a forma elicoidale con una potenza pari a 1KW. Si tratta di micro Turbine particolarmente efficienti adatte ad essere installate anche in aree urbane in quanto, a differenza delle turbine tradizionali – ad asse orizzontale – sono indipendenti dalla direzione del vento e sono, quindi, in grado di sfruttare anche i fenomeni di turbolenza oltre ad essere estremamente silenziose grazie alla tecnologia applicata. L'ambito di applicazione di "RevolutionAir" non sarà limitato alle sole costruzioni, ma potrà essere, ad esempio, esteso ad imbarcazioni, giardini, oltreché arredi urbani. Il Gruppo Pramac, sempre nell'ambito delle energie alternative, tramite la controllata Pramac Swiss S.A. sviluppa, produce e commercializza moduli fotovoltaici di ultima generazione "a film sottile" – "Pramac LUCE Micromorph®".

<http://www.pramac.com>



PROGECO – Rosignano Solvay

Progeco ha creato al proprio interno una Business Unit dedicata allo sviluppo di strutture offshore per il settore wind, coniugando l'esperienza maturata nella costruzione di strutture analoghe nel settore Oil and gas (piattaforme, moduli, skids, attrezzature, ect) con l'espansione che l'energia eolica offshore avrà nel prossimo futuro.

<http://www.progeco.net>



SIENA SOLAR NANOTECH – Siena / Bologna

L'azienda sviluppa una tecnologia fotovoltaica flessibile, efficiente e a costi competitivi: la Pulsed Plasma Deposition (PPD). È una tecnica che si basa sull'ablazione diretta di un target mediante impulsi di elettroni ad alta energia. La PPD permette di prelevare del materiale da un dischetto (target) e "spruzzarlo" su un oggetto (substrato). I materiali cresciuti con questa tecnica presentano ottime caratteristiche chimico-fisiche difficilmente ottenibili con altri processi utilizzati nella produzione. La PPD permette inoltre di depositare film potenzialmente su qualsiasi substrato, è adatta ad essere applicata su grandi superfici, ha una elevata velocità di crescita e non richiede alte temperature. Grazie a queste caratteristiche, si dimostra quindi uno strumento eccezionale per la produzione di celle fotovoltaiche flessibili a basso costo. Si adatta infatti alle necessità della produzione industriale e rende possibile la fabbricazione di celle in continuo su nastro.

<http://www.2sn.it>



SILO - Firenze

L'azienda attraverso un'approfondita ricerca della divisione bioenergie ha individuato un olio di palma ottenuto partendo da materie prime distillate "PALMOIL diesel" che contiene sostanze presenti negli oli vegetali nocive per i catalizzatori (fosforo, sodio, potassio e calcio) in quantità inferiori rispetto ai valori limite richiesti dalle ditte costruttrici dei sistemi di abbattimento dei gas di scarico. PALMOIL diesel risolve il problema etico dell'utilizzo di oli alimentari per la produzione di energia elettrica perché prodotto con materie prime "NO FOOD" che non possono più essere inserite nel settore alimentare.

<http://www.silosrl.com>

**DOMANDA 9. Quali ulteriori misure potrebbe essere utile/
necessario introdurre a sostegno di tale processo
(raggiungimento obiettivi fissati per il 2020)?**

Poiché ogni intervistato ha espresso più proposte sulle misure utili da introdurre riportiamo le risposte in base al livello di segnalazioni (le prime sono quelle maggiormente segnalate)

- Portare avanti il processo di semplificazione delle procedure autorizzative
- Predisporre un sistema di incentivi equilibrati e stabili nel tempo
- Attivare politiche di sistema per incentivare le forme di cooperazione tra le imprese della filiera e gli enti di ricerca attraverso la creazione di Network /Poli per il co-sviluppo
- Intervenire a livelli diversi, incentivando chi produce e chi consuma, facendo in modo però che gli interventi siano coordinati e in sinergia fra loro
- Cercare di coinvolgere la grande impresa che attualmente tende a fare da sola rischiando di diventare troppo autoreferenziale
- Attivare politiche per aumentare l'attrattività della localizzazione in Toscana dei grandi gruppi industriali
- Cercare di far sviluppare le medie imprese del settore
- Finanziamenti per il business: puntare sul finanziamento di progetti operativi che abbiano uno sbocco sul mercato
- Definire delle strategie di orientamento e predisporre un piano industriale regionale di lungo periodo, anche specificando gli ambiti considerati più strategici e focalizzando su questi la politica industriale regionale
- Farsi portavoce a livello nazionale per la valorizzazione della filiera corta anche per il settore delle tecnologie/impianti per l'energia da fonti rinnovabili
- Investire sul rinnovamento degli edifici pubblici esistenti in particolare con interventi di edilizia sostenibile e risparmio energetico
- Portare avanti interventi di sensibilizzazione per l'efficienza energetica: investire sull'educazione verso i cittadini e le imprese per consumare meno e in maniera più efficiente
- Essere in grado di attingere alle risorse locali: la ricerca a livello

regionale è di alta qualità ma molti giovani che si formano e si specializzano nelle università e nelle scuole di eccellenza toscane poi sono obbligati ad andare a lavorare all'estero o in altre regioni

- Sostenere l'offerta (imprese e ricerca) e non solo la domanda
- Garantire gli investimenti delle imprese private che installano impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, evitando che tali investimenti siano contabilizzati nelle centrali rischi degli istituti di credito secondo quanto previsto da Basilea 2
- Effettuare valutazioni trasparenti per i progetti presentati per i finanziamenti
- Sostenere la cultura imprenditoriale e manageriale degli amministratori e degli imprenditori toscani
- Promuovere attività e/o norme presso le istituzioni Europee e nazionali che favoriscano i prodotti di eccellenza dettando criteri di efficienza, di rendimento ed affidabilità e quelli con elevata tecnologia e qualità. L'attuale normativa consente l'utilizzo di tecnologie e prodotti anche con bassi rendimenti favorendo i produttori a basso costo e disincentivando la ricerca dell'eccellenza. La Regione Toscana dovrebbe prendere come esempio la California dove le normative interne sono molto più severe di quelle nazionali e favoriscono lo sviluppo di poli produttivi e di ricerca di eccellenza.
- Farsi promotrice a livello nazionale di un processo di armonizzazione delle varie normative regionali in materia, attualmente molto diverse tra loro
- Istituire uno sportello unico per l'energia da fonti rinnovabili che sia l'unico referente per le aziende in materia di informazioni e autorizzazioni
- Maggiore dinamicità dell'ente regionale: riuscire a cambiare in maniera tempestiva in base ai cambiamenti che si presentano a livello ambientale sociale ed economico
- Utilizzare al massimo la leva degli acquisti verdi (di energia da fonti rinnovabili) da parte delle pubbliche amministrazioni
- Portare avanti l'educazione ambientale e la sensibilizzazione per l'uso di energia da fonti rinnovabili nelle scuole
- Puntare sugli spin-off accademici
- Incentivare lo sviluppo di tante piccole isole di potenza per indipendenza energetica delle imprese toscane

- Sponsorizzare progetti pilota innovativi: creare le condizioni per cui si possa realizzare e testare tecnologie innovative da poter poi immettere sul mercato
- Potenziare i sistemi premianti per le aziende che attuano comportamenti ambientalmente sostenibili
- Incentivare le aziende di installazione di pannelli fotovoltaici attraverso un sistema di partecipazione al rischio per gestire la manutenzione e la relativa efficienza degli impianti
- Sostenere le PMI che rischiano di rimanere schiacciate dalle imprese di più grandi dimensioni
- Mantenere la ricerca "di base" indipendente.

Conclusioni della Ricerca sul campo

Il test effettuato sulla metodologia del progetto EMERIPA rivela che la stessa, basandosi esclusivamente su dati statistici, offre al decisore politico indicazioni necessarie ma non sufficienti a valutare l'impatto delle policies di innovazione relativamente ai settori ambiente ed energia. L'area di maggiore criticità della metodologia è da individuare nella difficoltà di reperire le informazioni previste dal set in maniera 'tempestiva' nel dettaglio regionale e subregionale. I dati statistici infatti sono per loro natura riferiti al passato; la raccolta e l'aggregazione delle informazioni inoltre, soprattutto a livello locale, richiede la realizzazione e l'attivazione di un sistema informativo ad hoc, che si alimenti attraverso flussi informativi costanti.

Appare abbastanza evidente, come i risultati necessari ai decisori politici per valutare le strategie per l'innovazione portate avanti e l'impatto delle stesse sulle performance regionali dovrebbero essere forniti in tempi brevi affinché la valutazione possa risultare un utile ed efficace strumento per la pianificazione delle strategie e per la revisione della tipologia di azioni da realizzare.

A fronte di tali carenze strutturali però risultano **molto significative le informazioni qualitative raccolte con la ricerca sul campo** effettuata attraverso le interviste in profondità ai testimoni privilegiati. Le informazioni raccolte, infatti, offrono molte informazioni utili e spunti di riflessione per la valutazione il grado di coerenza e di sinergia delle politiche regionali.

Ovviamente, in relazione all'incarico e al test richiesto, è stato necessario, come già spiegato nella parte introduttiva, scegliere un ambito di approfondimento specifico valutato, per la portata delle iniziative condotte a livello europeo (Direttiva 2009/28/CE), di particolare significatività. Infatti, le strategie e le azioni che la Regione porterà avanti per dare impulso

all'innovazione per tecnologie relative alle energie da fonti rinnovabili avranno una rilevanza nel medio e lungo periodo impattante sull'intera economia industriale del nostro territorio.

La ricerca qualitativa effettuata attraverso questionari o interviste potrebbe quindi essere applicata già da subito dall'Ente regionale per raccogliere sul campo informazioni utili per la valutazione della coerenza delle politiche e delle strategie portate avanti e, nel medio periodo, affiancata alla analisi di tipo quantitativo.

A conclusione evidenziamo che:

- le informazioni raccolte nelle parti seconda e terza delle interviste effettuate possono già da subito essere considerate utili per effettuare una disamina sia delle strategie che delle azioni realizzate dalla Regione.
- La lista delle organizzazioni segnalate con la domanda n.8 potrebbero essere incluse nel campione di organizzazioni da intervistare per raccogliere ulteriori informazioni.