

# Gli obiettivi dell'Osservatorio Innovazione e Tecnologia per la Green Economy

■ **Roberto Pelosi**  
Fondazione Sviluppo Sostenibile

**Contact person: Roberto Pelosi**  
pelosi@susdef.it

Il fenomeno della Green Economy (GE) sta assumendo proporzioni e prospettive davvero significative, sia nella dimensione economica che essa rappresenta, sia nella dinamica di allargamento delle caratteristiche green dei prodotti/processi dai settori tipici a quelli più tradizionali del manifatturiero, dei materiali, dei trasporti, dell'edilizia ecc. Il valore globale della GE è stimato in 5000 miliardi di dollari USA al 2010<sup>1</sup>; in Italia la GE vale 100 miliardi al 2012. L'aspetto strettamente ambientale, poi, rappresenta una sorta di bonus latente per questo settore economico; sono infatti le normative, ma anche gli impegni degli Stati e le iniziative volontaristiche delle imprese, a produrre effetti di accelerazione per i prodotti e le tecnologie green. Come ben sanno gli addetti ai lavori, l'Italia non gioca nelle retrovie: in diversi settori della GE occupiamo spesso posizioni da primato (installazioni di impianti solari fotovoltaici, agricoltura biologica) e anche nei settori industriali maturi (macchine automatiche) otteniamo ottimi risultati di export grazie ad innovazioni in efficienza energetica. Queste e altre considerazioni hanno portato ad ipotizzare che la green economy possa rappresentare il comparto economico su cui impostare un new deal nostrano<sup>2</sup>. Pur nella consapevolezza che l'Italia sia presente e ben posizionata nella corsa globale alla green economy, in realtà non sappiamo molto di questo nostro posizionamento. Ad esempio, quali sono i settori dove abbiamo un vantaggio competitivo tecnologico e brevettuale? Quali sono invece i settori dove non siamo presenti e difficilmente recupereremo il gap dai nostri concorrenti esteri? Come siamo posizionati nelle diverse filiere? Le copriamo per intero o siamo dipendenti da altri? E nella catena del valore siamo nella parte debole o in quella forte? A tutti questi interrogativi e a tanti altri va data una risposta, soprattutto se ci si aspetta

che una programmazione industriale a livello nazionale consideri un piano apposito per la green economy, capace di valorizzare il settore in chiave di export e che introduca incentivi che guardino anche alle tecnologie made in Italy. Oggi queste risposte non ci sono e l'intenzione della Fondazione Sviluppo Sostenibile, di concerto con Ministero dell'Ambiente, è quella di colmare questa lacuna coinvolgendo sistematicamente tutti i soggetti, pubblici e privati, interessati a monitorare il fenomeno della green economy e a tradurlo in una occasione di crescita economica, occupazionale e di miglioramento della qualità della vita. L'Osservatorio nasce dalla consapevolezza che lo sviluppo tecnologico, è una delle chiavi di successo per la GE; l'altra chiave è l'innovazione, intesa come la capacità di tradurre in business model sostenibili e vincenti la conoscenza e la tecnologia prodotta dalla ricerca scientifica ed industriale. L'Osservatorio Innovazione e Tecnologia per la Green Economy è pertanto una iniziativa che vuole definire il posizionamento dell'Italia nel contesto internazionale, per capire come capitalizzare al massimo il know-how domestico, la cultura imprenditoriale e il valore aggiunto prodotto per il paese. Per valutare le eccellenze italiane in termini di tecnologie e innovazione in rapporto allo scenario globale l'Osservatorio analizzerà la produzione brevettuale internazionale degli ultimi 10 anni nei seguenti macro-settori e relativi sotto-settori<sup>3</sup> indicati in Tabella 1.

Verrà quindi analizzata e studiata:

- la distribuzione ed evoluzione temporale delle domande di brevetto nel settore e nelle relative sotto classi (EPO e PCT) a livello mondiale, per un periodo di dieci anni, con breakdown per principali paesi;
- l'identificazione dei trend brevettuali nel settore e nelle rela-

|            |   |
|------------|---|
| <b>1</b>   | <b>General Environmental Management</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Air pollution abatement (from stationary sources)</li> <li>2. Water pollution abatement</li> <li>3. Waste management <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Solid waste collection</li> <li>ii. Material recycling</li> <li>iii. Fertilizers from waste</li> <li>iv. Incineration and energy recovery</li> <li>v. Landfilling [n.a.]</li> <li>vi. Not elsewhere classified</li> </ol> </li> <li>4. Soil remediation</li> <li>5. Environmental monitoring</li> </ol>  |
| <b>2</b>   | <b>Energy Generation from Renewable and Non-Fossil Sources</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Renewable energy generation <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Wind energy</li> <li>ii. Solar thermal energy</li> <li>iii. Solar photovoltaic (PV) energy</li> <li>iv. Solar thermal-PV hybrids</li> <li>v. Geothermal energy</li> <li>vi. Marine energy (excluding tidal)</li> <li>vii. Hydro energy - tidal, stream or damless</li> <li>viii. Hydro energy - conventional</li> </ol> </li> <li>2. Energy generation from fuels of non-fossil origin <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Biofuels</li> <li>ii. Fuel from waste (e.g. methane)</li> </ol> </li> </ol>   |
| <b>3</b>   | <b>Emissions Abatement and Fuel Efficiency in Transportation</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Technologies specific to propulsion using internal combustion engine (ICE) (e.g. conventional petrol/diesel vehicle, hybrid vehicle with ICE) <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Integrated emissions control (NOX, CO, HC, PM)</li> <li>ii. Post-combustion emissions control (NOX, CO, HC, PM)</li> </ol> </li> <li>2. Technologies specific to propulsion using electric motor (e.g. electric vehicle, hybrid vehicle)</li> <li>3. Technologies specific to hybrid propulsion (e.g. hybrid vehicle propelled by electric motor and internal combustion engine)</li> <li>4. Fuel efficiency-improving vehicle design (e.g. streamlining)</li> </ol> |
| <b>4</b>   | <b>Energy Efficiency in Buildings and Lighting</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Insulation (incl. thermal insulation, double-glazing)</li> <li>2. Heating (incl. water and space heating; air-conditioning)</li> <li>3. Lighting (incl. CFL, LED)</li> </ol>   |
| <b>5.1</b> | <b>Sustainable Chemistry (I)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aqueous solvents</li> <li>2. Selected White Biotech</li> <li>3. TCF Bleaching Technologies</li> </ol>  |
| <b>5.2</b> | <b>Sustainable Chemistry (II)</b><br>Biodegradable packaging  |
| <b>5.3</b> | <b>Sustainable Chemistry (III)</b><br>Green Plastics  |

**TABELLA 1** Produzione brevettuale internazionale degli ultimi 10 anni nei macro-settori e relativi sotto-settori presi in considerazione

| <b>Advisory board</b>  |  |  |
|------------------------|--|--|
| Danilo Bonato          | Direttore Generale   | Consorzio ReMedia                                |
| Enrico Cancila         | Responsabile Unità Sviluppo Sostenibile  | ERVET, Osservatorio Green economy Emilia Romagna |
| Marcello Capra         | Membro segreteria tecnica- Dipartimento Energia  | Ministero Sviluppo Economico                     |
| Maurizio Carpanelli    | CEO  | Becar srl  |
| Guglielmo Caviasso     | Head of Vehicle Integration and Validation, Product Development, EMEA  | Fiat Group Automobiles                           |
| Alessandro Curti       | Amministratore Delegato  | Curti SpA  |
| Marco Frey             | Director of the Institute of Management of Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna of Pisa | Scuola Superiore Sant'Anna of Pisa               |
| Paola Garibotti        | Head of Country Development Plans  | UniCredit  |
| Gianni Girotti         | R&D Green Chemistry  | Gruppo ENI/Versalis                              |
| Giulia Gregori         | Responsabile pianificazione strategica   | Novamont   |
| Fabio Lancellotti      | Investment Manager   | Aster Capital                                    |
| Paolo Martini          | Director Business Development  | Archimede Solar Energy                           |
| Astorre Modena         | Founder  | Terra Ventures                                   |
| Roberto Morabito       | Responsabile Unità Tecnica Tecnologie Ambientali   | ENEA   |
| Carlo Papa             | Chief Innovation Officer   | ENEL Green Power                                 |
| Giovanni Ravina        | Scouting Manager   | GDF SUEZ Corporate Venturing                     |
| Nicola Redi            | Investment Director  | Vertis SGR                                       |
| Rubina Riccomagno      | EH&S Central Team  | Magneti Marelli SpA                              |
| Diana Saraceni         | General Partner  | 360 Capital Partners                             |
| Davide Turco           | Responsabile Fondi Atlante Ventures  | IMI Fondi Chiusi SGR SpA                         |
| Richard Youngman       | Managing Director Europe & Asia  | Cleantech Group LLC                              |
| <b>Executive board</b> |  |  |
| Valeria Gentili        | Fondazione per lo sviluppo sostenibile   |  |
| Paola Geronzi          | Ministero dell'Ambiente  |  |
| Raimondo Orsini        | Fondazione per lo sviluppo sostenibile   |  |
| Roberto Pelosi         | Fondazione per lo sviluppo sostenibile   |  |
| Claire Servini         | Italian Trade Agency   |  |

| Steering committee    |  |  |
|-----------------------|--|--|
| Edo Ronchi            | Presidente   | Fondazione per lo sviluppo sostenibile |
| Adriano De Maio       | Presidente   | AREA Science Park                      |
| Andrea Bairati        | Direttore Politiche Territoriali, Innovazione e Education                    | Confindustria                          |
| Giorgio Einaudi       | Responsabile Osservatorio Tecnologia ed Innovazione per la Green Economy     | Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile |
| Roberto Cingolani     | Direttore Scientifico  | Istituto Italiano Tecnologia           |
| Gianluigi Angelantoni | CEO  | Angelantoni Industrie SpA              |
| Roberto Deambrogio    | Responsabile Europa  | ENEL Green Power                       |
| Gian Pietro Beghelli  | Presidente e CEO   | Beghelli SpA                           |
| Mattia Pellegrini     | Head of Unit for Raw materials, Metals, Minerals and Forest-based industries | Commissione EU                         |
| Nevio Di Giusto       | CEO  | Fiat Research Centre                   |

tive sottoclassi nel caso dell'Italia;

- l'identificazione di imprese e istituzioni "top patenter" nel settore e relative sotto-classi, con particolare riferimento a quelli italiani;
- l'analisi di specializzazione tecnologica dell'Italia rispetto agli altri paesi (analisi basata sugli indici di specializzazione tecnologica).

Queste informazioni si propongono di offrire un punto di riferimento su cui avviare considerazioni e proposte. L'Osservatorio, infatti, ha raccolto un ampio e variegato panel di esperti, afferenti al vasto mondo degli stakeholder della GE, che si sono resi disponibili e sono stati organizzati in uno steering committee, per gli indirizzi generali, e in un advisory board, per

contributi puntuali e di dettaglio; vi è poi un executive board che si occupa coordinare il lavoro e produrre la documentazione. L'iniziativa punta a coinvolgere tutti i portatori di conoscenza ed interesse; il sito web dedicato e le future iniziative di divulgazione e convegni saranno aperte al contributo di tutti al fine di aggregare saperi, buone pratiche, ricerca, start-up e industria.

In ultima analisi l'ambizione più significativa dell'Osservatorio è un elemento importante per un settore giovane come quello della green economy italiana: fare sistema. ●

Roberto Pelosi  
Fondazione Sviluppo Sostenibile

Note

- [1] Greenitaly 2013, Unioncamere e Fondazione Symbola
- [2] Edo Ronchi, Fondazione Sviluppo sostenibile, Meeting di Primavera 2014
- [3] Classificazione OCSE in "Indicator of environmental technologies (ENV-Tech Indicator)", OECD Stat