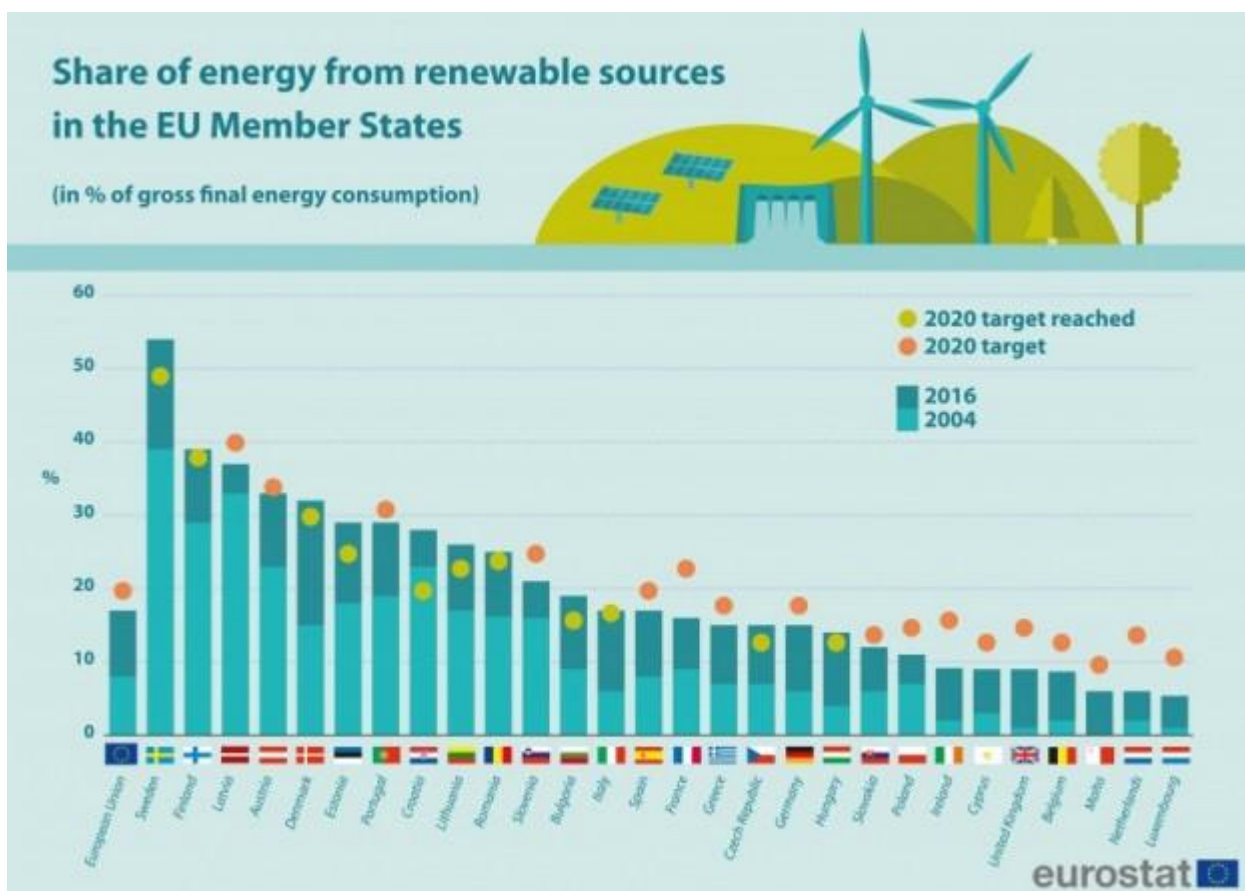


DOCUMENTO GENERALE ENERGIE RINNOVABILI

Introduzione

La direttiva 2009/28 CE ha assegnato a tutti i paesi dell'Unione Europea una serie di parametri (obiettivi vincolanti ed obiettivi non vincolanti) relativamente all'uso delle energie rinnovabili. Secondo gli ultimi dati resi disponibili da parte di Eurostat presentava l'attuale situazione relativamente ai paesi che hanno raggiunto il target attribuito:



All'Italia erano stati attribuiti due obiettivi vincolanti in termini di rinnovabili da raggiungere entro il 2020: 17% sui consumi finali lordi (CFL) e 10% sui trasporti.

L'ultimo documento del GSE delinea, con i dati registrati al 2016, i principali risultati ottenuti dal nostro Paese in questo percorso, con approfondimenti a livello regionale e confronti con gli altri Paesi dell'Europa (UE28).

Il target complessivo sui CFL è stato già superato dall'Italia (vedi tabella); mentre per l'obiettivo sui trasporti, l'Italia, sempre secondo i dati 2016, ha di poco superato il 7%.

	Italia	Europa (EU28)
Quota FER sui consumi energetici Totali	17,41%	17,04%
Quota FER nel settore Trasporti	7,24%	7,13%
Quota FER nel settore Elettrico	34,01%	29,60%
Quota FER nel settore Termico	18,88%	19,06%

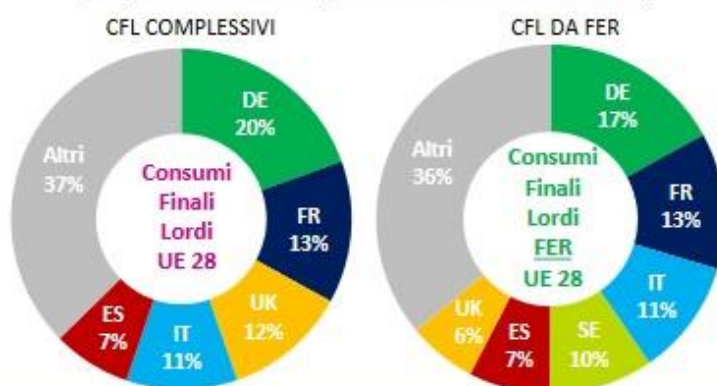
> *"Fonti rinnovabili in Italia e in Europa: verso gli obiettivi al 2020"*

Inoltre, dallo studio del GSE – *"Fonti rinnovabili in Italia e in Europa: verso gli obiettivi al 2020"* l'Italia risulta terza nell'Unione europea per consumi di energia da fonti rinnovabili con 21,1 Mtep. Complessivamente in Europa i consumi di rinnovabili ammontano a 195 Mtep, un dato che evidenzia un raddoppio dei CFL da rinnovabili nel nostro Paese, rispetto ai 10,7 Mtep del 2005.

In termini percentuali, quindi l'Italia rappresenta circa l'11% dei consumi da fonti rinnovabili in Europa.

L'Italia si posiziona al **3° posto**, tra i Paesi EU28, in termini di **consumi di energia da FER** e al **4° posto** in termini di **consumi energetici complessivi**

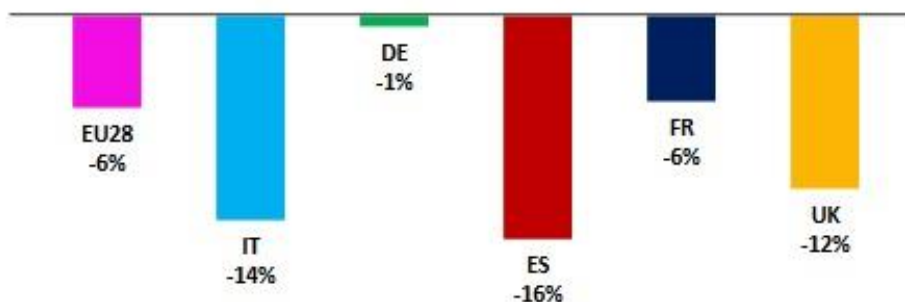
Peso percentuale dei singoli Paesi UE sul totale dell'UE 28



Sempre tra 2005 e 2016 - si legge nel rapporto - in Italia i consumi finali lordi di energia si sono ridotti da 141 a 121 Mtep.

La **riduzione dei consumi energetici** dal 2005 al 2016 è stata maggiore in termini percentuali in Spagna, Italia e Regno Unito.

In Italia i consumi finali lordi di energia si sono ridotti da 141 Mtep a 121 Mtep tra il 2005 ed il 2016



Non mancano tuttavia i ritardatari: all'estremo opposto della scala, troviamo Paesi Bassi (ben otto punti percentuali di distanza dal suo target nazionale 2020), Francia (meno 7), Irlanda (6,5), Regno Unito (5,7) e Lussemburgo (5,6). Recuperare nel poco tempo rimasto è una sfida, ma non è impossibile.

La Francia per recuperare il proprio ritardo sta elaborando una serie di misure per accelerare i tempi di sviluppo di eolico e fotovoltaico.

> *PLAN DE LIBÉRATION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES - Conclusions du groupe de travail « éolien »*

COME SONO DISTRIBUITE LE IMPRESE DI QUESTA FILIERA

La dislocazione delle imprese operanti in questo settore rispetto ai territori dove insiste il programma Marittimo è determinata notevolmente dalla presenza di elementi naturali che possano essere sfruttabili ai fini della produzione di Energie Rinnovabili ma che indirettamente favoriscono tutto il territorio in termini di distribuzione di suddetta energia “blu e verde” atta a sostituire i combustibili di tipo fossile soprattutto nel campo della produzione di energia.

I PRINCIPALI ATTORI ISTITUZIONALI ED ECONOMICI DI SUPPORTO AL SETTORE

In **Liguria** l'attore principale è la Regione.

Il Piano energetico ambientale regionale (P.E.A.R.) è lo strumento di attuazione della politica energetica regionale; definisce, nel rispetto degli obiettivi del Protocollo di Kyoto e in accordo con la pianificazione regionale in materia di inquinamento atmosferico, gli obiettivi regionali di settore individuando le azioni necessarie per il loro raggiungimento.

Il 4 agosto 2017 Regione Liguria ha approvato il Piano energetico ambientale 2014-2020 che prevede di promuovere interventi di efficienza energetica e di diffusione delle fonti rinnovabili, con particolare attenzione per l'eolico e l'idroelettrico.

Il 4 agosto 2017 è stata inoltre approvata la costituzione di cinque nuovi POLI di ricerca e innovazione, tra cui il «Polo Energia ambiente e sviluppo sostenibile», che ha come soggetto gestore la Società Ticass.

Il Consorzio promuove, diffonde, trasferisce e valorizza attività di ricerca e trasferimento tecnologico in ambito Energia ed Ambiente con particolare attenzione allo Sviluppo Sostenibile ed alla Qualità della Vita. TICASS ricopre un ruolo di coordinamento nelle suddette attività in ambito regionale, nazionale e internazionale, con l'obiettivo principale di ampliare le conoscenze ed introdurre tecnologie innovative da applicarsi anche attraverso la cooperazione transfrontaliera e la collaborazione con Università ed altri soggetti pubblici e privati.

I.R.E. Spa è l'agenzia regionale per l'energia, con competenze nei settori dell'ingegneria, dell'architettura, dell'energia e degli appalti pubblici.

Il Sistema camerale ligure fornisce alle imprese servizi di orientamento e di informazione sulle norme e gli incentivi riguardanti l'efficientamento energetico e l'utilizzo di fonti rinnovabili.

Il numero di imprese che gravitano nella filiera, nel corso degli ultimi anni, si è leggermente ridimensionato a fronte di una crescita degli addetti.

In **Corsica** particolarmente attive rispetto al tema energie rinnovabili sono le diverse agenzie di sviluppo della Regione ed una serie di Università ed Associazioni:

- ADEC - Agenzia per lo Sviluppo Economico della Corsica
- AAUE – Agenzia per la Pianificazione, l'Urbanizzazione e l'Energia
- ADEME - L'Agenzia per la gestione dell'Ambiente e dell'Energia (ADEME) - un'istituzione pubblica sotto la supervisione del Ministero dell'Ecologia, dello sviluppo sostenibile e dell'energia e del Ministero dell'istruzione superiore e della ricerca.

- Università della Corsica: 3 entità certificate dal CNRS che riuniscono professori universitari e ricercatori CNRS e ricercatori CNRS permanenti: · L'UMR-CNRS n°6134 "Sciences Pour l'Environnement" (SPE); · L'UMR-CNRS n°6240 "Lieux, Identités, eSpaces, Activités" (LISA) ; · La Fédération de Recherche CNRS n 3041 "Environnement et Société" (FRES).
- Aghjasole: Associazione federativa di professionisti nel settore delle energie rinnovabili creata nel 1998 e il cui scopo principale è la promozione e lo sviluppo di energie nuove e rinnovabili in Corsica.
- Ente regionale per la ricerca e la tecnologia (D.R.R.T.)
- Polo per la competitività Capenergies

Per oltre 10 anni, la Regione Corsica ha posto il settore energetico al centro delle sue preoccupazioni e delle sue priorità, considerando in particolare che le energie rinnovabili (ENR) e la gestione energetica (MDE) sono stati uno degli elementi fondamentali dello sviluppo sostenibile ed economico. Dopo l'adozione del piano di sviluppo ENR e MDE nel 2007 e il piano regionale del clima e dell'aria della Corsica adottato nel dicembre 2013, l'Autorità territoriale della Corsica ha definito lo sviluppo del programma energetico pluriennale del territorio (PPE) e ha espresso chiaramente la sua ambizione di autonomia energetica del territorio entro il 2050.

Il PPE costituisce quindi l'elemento fondante della transizione energetica per la Corsica e intende chiarire gli obiettivi della politica energetica, identificare la posta in gioco e i rischi in questo campo e guidare il lavoro degli attori pubblici.

Allo stesso tempo, la Strategia di specializzazione intelligente è stata sviluppata nel 2015 e più recentemente il SRDEII, Piano regionale per lo sviluppo dell'innovazione e dell'internazionalizzazione adottato dall'Assemblea della Corsica nel dicembre 2016, che costituisce il documento di orientamento strategico e operativo del ADEC, ha anche evidenziato il deposito di innovazioni e nuovi mercati legati alla transizione energetica.

Per sostenere l'attuazione di azioni operative derivanti in particolare dal quadro generale previsto dal PEP, la Comunità territoriale della Corse fa affidamento, tra l'altro, sul cluster di competitività di Capenergies la cui componente corsa è stata sostenuta da ADEC sin dalla sua creazione nel 2005.

Il lavoro dell'Assemblea Corsa ha portato all'adozione di numerosi strumenti di pianificazione (incluso il Piano di sviluppo delle energie rinnovabili e di gestione dell'energia nel 2007) che hanno preparato il contesto per la stesura del Piano regionale. clima, aria ed energia (SRCAE - in PJ).

Il Piano per lo sviluppo e lo sviluppo sostenibile della Corsica (PADDUC) di cui all'articolo L.4424-9 del Codice generale delle collettività territoriali è un documento di pianificazione che costituisce il documento quadro per la pianificazione territoriale le cui linee guida contribuiranno al raggiungimento degli obiettivi di riduzione del consumo energetico e delle emissioni di gas serra in SRCAE. L'elaborazione del programma pluriennale in materia di energia (in PJ) mirava a garantire la compatibilità degli orientamenti definiti con quelli del progetto PADDUC.

Nell'ambito del Capenergy Competitiveness Cluster (deliberazioni dell'Assemblea della Corsica sul contratto di performance della divisione in PJ), tra il 2011 e il 2012 è stata effettuata una diagnosi (in PJ) con le società ENR del cluster.

I principali attori pubblici e i centri di ricerca e sviluppo della regione **PACA**, risultano essere, oltre al Cap Competitvity Cluster, lo Stato e le autorità locali che hanno assunto un forte impegno negli ultimi quindici anni per sostenere lo sviluppo delle energie rinnovabili attraverso vari strumenti politici.

Il dipartimento delle Alpi Marittime ha importanti risorse naturali in particolare per quanto riguarda il legno e le energie solari e onnipresenti sul suo territorio

> *Les énergies renouvelables*

Il dipartimento Alpes-Maritimes ha inoltre innalzato l'obiettivo del consumo di energia rinnovabile al 25% del consumo finale di energia nel 2020. Per raggiungere questi obiettivi, il County Council ha un centro rurale di eccellenza dedicato allo sviluppo del settore energia-legno: 32 caldaie a biomassa installate per 7.100 tonnellate consumate nel 2014. Presenta inoltre un piano solare che mira in particolare a promuovere la diffusione e l'integrazione architettonica e paesaggistica dei pannelli sul territorio, in particolare per quanto riguarda il legno e l'energia solare, onnipresente sul suo territorio.

Nel Var gli attori sono fortemente coinvolti nel sostegno ai settori dell'energia del legno. L'obiettivo è aumentare il numero di caldaie a biomassa collettiva a 52 nel 2020 (rispetto a 31 attualmente) per un consumo totale di 18.000 tonnellate. Tutti i produttori di biomassa nel territorio devono organizzarsi per affrontare queste sfide, altrimenti sarà necessaria l'importazione di materie prime da altri territori nazionali ed europei. Il Dipartimento promuove inoltre l'esemplarità ambientale nelle strutture pubbliche di cui è responsabile, in particolare nelle università.

Esiste un piano di sostegno pubblico specifico per il settore. L'ADEME fornisce alle comunità, amministrazioni, attori economici, associazioni, ricercatori ..., la sua competenza tecnica, supporto metodologico e supporto finanziario.

La regione PACA: aiuti per la formazione, l'ingegneria e gli investimenti per la realizzazione di edifici sostenibili

Sono stati pubblicati numerosi studi settoriali e prospettici sullo sviluppo dell'efficienza energetica e delle energie rinnovabili nel PACA. Sono registrati dalla Direzione regionale dell'ambiente (servizio dello Stato nella regione).

La Regione **Sardegna**, tramite il suo Assessorato all'Ambiente, ha investito sulla realizzazione di una stretta interazione tra Università, Industria e Enti Pubblici, allo scopo di creare quell'insieme di competenze trasversali e verticali per lo sviluppo di questo nuovo modello di gestione dell'energia.

I principali investimenti effettuati riguardano in particolare:

- a) la creazione di una "Piattaforma Energie Rinnovabili";
- b) la realizzazione (in corso) di due impianti sperimentali basati sulla tecnologia del solare termodinamico di piccola taglia per la sperimentazione di micro-reti.

La Piattaforma Energie Rinnovabili, gestita da Sardegna Ricerche (l'ente regionale di riferimento per la ricerca e lo sviluppo tecnologico), è articolata in laboratori, attrezzature e competenze posti al servizio del territorio. Svolge attività di ricerca e trasferimento tecnologico, di promozione, di divulgazione e di formazione, e attività di supporto alle altre pubbliche amministrazioni per attività di pianificazione energetica.

I laboratori della Piattaforma sono 3: i) Energetica Elettrica; ii) Biocombustibili e Biomasse; iii) Solare a concentrazione e idrogeno da FER. I due impianti sperimentali, basati sulla tecnologia del solare termodinamico di piccola taglia, in corso di realizzazione grazie alle risorse del POR FESR Sardegna 2007-2013 e 2014-2020, sono localizzati presso due zone industriali distinte: quella di Ottana, quella del Medio-Campidano. Su di essi si svolgeranno attività di R&S in tema di gestione integrata e accumulo di energia prodotta da FER.

La politica di coesione 2014-2020, attribuisce un ruolo fondante alla elaborazione di strategie nazionali/regionali di specializzazione intelligente (di seguito S3), finalizzate a identificare le eccellenze territoriali in termini di ricerca ed innovazione e ad individuarne le potenzialità di crescita. Nella costruzione della propria S3, la Regione Sardegna ha valorizzato i momenti di confronto e dialogo proposti, a livello comunitario, dalla Piattaforma di Siviglia¹, a livello nazionale, dal MiSE-DPS², nonché a livello regionale, dall'attuazione del Protocollo di Intesa siglato con le Parti Economiche e Sociali. A livello territoriale si collocano le scelte effettuate dalla Regione nel corso del 2012 con l'adesione ai Cluster Tecnologici Nazionali delle Energie rinnovabili, dell'Efficienza Energetica, dell'Aerospazio e Scienze della vita e della Chimica verde. Il **Piano energetico ambientale regionale (Pear)** riporta una serie di misure volute dalla Regione per superare al più presto gli obiettivi di Kyoto con il contributo delle fonti rinnovabili rispetto al consumo energetico totale (20% entro il 2020). Il Piano ha inoltre lo scopo di prevedere lo sviluppo del sistema energetico in condizioni dinamiche: infatti le norme dell'Unione europea e del Governo italiano sono in continuo cambiamento, così pure le condizioni economiche internazionali nel determinare la dinamica dei prezzi e il ricorso a fonti energetiche alternative e rinnovabili, evoluzione da tenere in considerazione nel momento della programmazione.

La Regione **Toscana** punta ad essere una regione carbon-free al 2050. L'obiettivo è quello di essere autosufficienti nella produzione di energie rinnovabili nel giro di trent'anni così da essere completamente indipendenti dalle fonti fossili.

Un tassello della strategia per raggiungere l'obiettivo, si chiama "Toscana green 2050". E' questo il titolo del progetto ambizioso di collaborazione scientifica con l'Università di Pisa.

Il consumo attuale di energia elettrica in Toscana ammonta a poco meno di 21mila GWh (GigaWatt/ora) l'anno. La produzione è di poco meno di 16mila (con un deficit di circa 5.500), di cui: 8450 da fonte rinnovabile (circa il 53%) e 7454 da fonte convenzionale (circa il 47%). Quindi in Toscana l'energia prodotta deriva già a maggioranza dalle fonti rinnovabili.

Tra le fonti rinnovabili, la parte del leone spetta alla geotermia, che rappresenta da sola circa il 39% della produzione di energia elettrica totale e ben il 73,2% della produzione da rinnovabili (ovvero, circa 6.185 GWh).

Lo scenario futuro

Il primo, lo scenario tendenziale, prevede che in assenza di interventi normativi e tecnologici, ipotizzando una crescita in linea con l'andamento del PIL, si arriverebbe ad una produzione di energia da fonti rinnovabili di 13.900 GWh, di cui il 68% da fonte geotermica (circa 9.450).

Il secondo scenario, ricavato dalla Road map europea al 2050, tiene conto di elementi tecnologici innovativi di forte impatto e prevede 27.500 Gwh. Quindi in entrambi i casi l'obiettivo è quello di abbattere le emissioni di CO2 tra l'80 e il 95% grazie allo sviluppo delle FER.

La Regione Toscana ha poi contribuito alla realizzazione, tramite appositi finanziamenti regionali, del **Polo Tecnologico dedicato all'Energia denominato Distretto Tecnologico per l'Energie Rinnovabili**.

Il DTE Toscana I Distretti Tecnologici sono Raggruppamenti "organizzati" di operatori economici e della ricerca indipendenti come start-up, piccole, medie e grandi imprese, organismi di ricerca, organizzazioni senza scopo di lucro e altri operatori economici. Gli obiettivi dei Distretti Tecnologici sono quelli di promuovere, incentivare e diffondere l'innovazione, condividendo strutture e conoscenze, competenze e know how, dandosi tipicamente una governance pubblico-privato, attraverso: il trasferimento dei risultati della ricerca alle imprese per generare innovazione e quindi maggiore competitività delle filiere produttive e lo sviluppo di collaborazioni fattive (progetti) tra imprese e organismi di ricerca.

Le aree di possibile intervento del Distretto Tecnologico Energia ed Economia Verde – DTE²V – sono state individuate a valle di un confronto interattivo fra i principali soggetti pubblici e privati che operano in tali ambiti a livello regionale. Il DTE²V si propone come il momento di aggregazione per lo sviluppo dei progetti di innovazione in ambito Energia ed Economia Verde e di programmazione strategica su base regionale.

Attualmente il DTE²V ha un soggetto gestore che è il Consorzio per lo Sviluppo delle Aree Geotermiche – CoSviG mentre le imprese aderenti al Distretto sono: Toscana Energia (Confindustria), GTC (Centrali Cooperative), Faroda Impianti, Enel ed Agenzia Energetica di Massa Carrara. Soggetti del mondo della ricerca sono: Università della Toscana, CNR e Istituto Sant’Anna di Pisa.

Il distretto si è dotato di un piano operativo.

> Green economy ed energie alternative

La Regione Toscana punta ad essere una Regione Carbon Free al 2050 principalmente attraverso lo sviluppo della geotermia (leader in Europa) ma anche attraverso l’adozione di ulteriori energie alternative con politiche che puntino all’efficientamento energetico ed alla mobilità finanziate dal POR FESR che ha visto dedicato l’Asse 4 con una dotazione di quasi 200 mln di Euro.

Il territorio può quindi considerarsi all’avanguardia producendo circa il 50% del proprio fabbisogno energetico da fonti rinnovabili.

LE PRINCIPALI ATTIVITÀ ECONOMICHE LEGATE A QUESTA FILIERA

Le principali attività economiche prese a riferimento per l'elaborazione della presente scheda sono state quelle della produzione, trasmissione dell'energia elettrica, gli studi di ingegneria, le industrie agricole e/o industriali che hanno implementato impianti ad energia alternativa o che producono combustibili non di origine fossile e le imprese e tecnici che operano per la costruzione e la realizzazione di tali impianti. In particolare le attività sono riconducibili ai seguenti codici NACE:

• D 35.1 PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA
• M 71.2 COLLAUDI ED ANALISI TECNICHE
• M 71.12 ATTIVITÀ DEGLI STUDI D'INGEGNERIA ED ALTRI STUDI TECNICI
• M 74.90 ALTRE ATTIVITÀ DI ASSISTENZA E CONSULENZA PROFESSIONALE, SCIENTIFICA E TECNICA NCA
• A 02 SILVICOLTURA ED UTILIZZO DI AREE FORESTALI
• C 10 INDUSTRIE ALIMENTARI
• C 21 FABBRICAZIONE DI PRODOTTI FARMACEUTICI DI BASE E DI PREPARATI FARMACEUTICI
• M 75 SERVIZI VETERINARI
• C 20 FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CHIMICI
• A 01.1 COLTIVAZIONE DI COLTURE AGRICOLE NON PERMANENTI
• A 01.2 COLTIVAZIONE DI COLTURE PERMANENTI

I FONDI PUBBLICI DESTINATI ALLO SVILUPPO DEL SETTORE

Il Programma Operativo per l'utilizzo del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (Fesr) per il periodo 2014-2020 rappresenta il principale strumento per lo sviluppo regionale, per il rilancio dell'economia e per il sostegno all'occupazione della Regione **Liguria**.

La politica di coesione dell'Unione Europea si articola in 11 Obiettivi Tematici (OT) indirizzati al raggiungimento degli obiettivi Europa 2020 di crescita intelligente, sostenibile e inclusiva e dell'Agenda territoriale 2020 di coesione territoriale.

Il Por Fesr della Liguria concentra le proprie risorse sui seguenti Obiettivi Tematici (OT):

- OT1 - Ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione
- OT2 - Agenda digitale (Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime)
- OT3 - Promuovere la competitività delle piccole e medie imprese
- OT4 - Energia sostenibile e qualità della vita (tra i quali rientrano i programmi di investimento afferenti alle Energie Rinnovabili)
- l'OT 5 - Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi

Per quanto riguarda la “Ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione” (OT1) e la “competitività dei sistemi produttivi” (OT3) la Regione ha delimitato l’accesso ai programmi di investimento afferenti alle seguenti aree tematiche:

- Tecnologie ed economica del mare tra cui rientrano le imprese della Nautica e della cantieristica
- Sicurezza e qualità della vita nel territorio
- Salute e scienze della vita – tra cui rientrano le imprese operanti nei settori delle biotecnologie

> POR FESR Liguria

Nota: il settore ENR in **Corsica** è visibile in primo luogo attraverso il polo Capenergies, che riunisce una parte delle aziende nel settore

Ad esempio, ecco le azioni realizzate nel 2016 a sostegno del settore:

A livello di rappresentanza regionale del plo, l'ADEC supporta i membri nello sviluppo di soluzioni innovative riguardo alle energie prive di carbonio attraverso un accompagnamento continuo, dall'emergenza all'assemblaggio del progetto con una consulenza approfondita sui documenti presentati per la certificazione.

L'azione della componente corsa del polo ruota attorno a 5 assi:

Sviluppare l'accesso ai mercati

- Partecipazione alla stesura di contratti adattati alla Corsica per l'implementazione del sistema di supporto per le aziende in base ai servizi identificati nel 2015.
- Implementazione del Controllo formazione inteso a incoraggiare le aziende a impegnarsi nella certificazione di RGE.

Guidare il potenziale per l'innovazione

- Attraverso la certificazione dei progetti:
- Il numero di progetti certificati nel periodo 2006-2016 ammonta a 40.
- Attraverso il lancio di bandi per progetti sull'asse 1 del FEDER Corsica 2014-2020
- Attraverso la partecipazione all'AAU Bois-Energie 2016 di AAUC / ODARC.

Continuare a sostenere la strutturazione della filiera

- Diffusione sistematica di eventi legati ai temi del polo per incoraggiare gli spostamenti professionali dei membri e la vigilanza sui bandi per progetti.
- Supporto all'azione collettiva svolta dall'associazione Aghjasole dal 2013, a livello degli orientamenti e di monitoraggio finanziario

Sostenere l'emergenza, il monitoraggio e lo sviluppo di progetti strutturanti

- È prevista una variante del progetto Flexgrid su un territorio pilota in Corsica per lo sviluppo di soluzioni tecniche adattate al mercato ed è in fase di studio per il finanziamento di uno studio di fattibilità da parte del polo sull'attuazione di un progetto di "Smart Grid Corse".

Rafforzare la comunicazione e l'animazione del polo regionale

L'Assemblea della Corsica ha rinnovato il contributo finanziario del collettivo territoriale della Corsica al funzionamento del Polo per € 90.000 nel 2016. Il contributo complessivo di CTC per il polo Capenergies ammontava a € 90.000 nel 2016, per un budget globale di circa € 2M.

Bilancio e prospettive del polo per il 2017

La divisione regionale del polo mantiene un ritmo regolare di attività nel supporto

Tecnico di chi presenta progetti e dei membri, ma anche in materia di istruzione finanziaria a livello di governance del polo. Gli obiettivi 2017 della delegazione sono di attuare un sostegno più operativo il più vicino possibile ai suoi membri:

- Lancio di due procedure di supporto personalizzate per i servizi alle imprese
- Mantenimento del Controllo formazione di RGE
- Organizzazione di incontri BtoB con committenti, finanziatori, società di consulenza e sportelli di finanziamento.
- Monitoraggio del programma ORELI per cogliere le esigenze delle imprese posizionate su progetti di ristrutturazione: supporto per la creazione di gruppi di datori di lavoro.
- Monitoraggio del bando progetti progetti MDE / ENR per la realizzazione di progetti innovativi in collaborazione con il DES per il supporto e il finanziamento di progetti collaborativi.
- Rafforzare il ponte con le professionalità BTP e stabilire un accordo di partenariato
- Rilancio del progetto Smart Grid Corsica

L'ADEME fornisce a comunità, amministrazioni, attori economici, associazioni, ricercatori ... le sue competenze tecniche , supporto metodologico e supporto finanziario.

La regione **PACA**:

> *aiuti per la formazione, l'ingegneria e gli investimenti per l'implementazione di iniziative sostenibili*

> *FEDER/FEADER PACA*

In **Sardegna** lo strumento privilegiato per l'attivazione delle leve di sviluppo è il Programma Operativo Regionale FESR 2014-2020, nel cui ambito, in virtù del perseguimento degli obiettivi di efficienza energetica e dei cicli produttivi, gli obiettivi tematici "attivabili" e coerenti sono i seguenti:

- Obiettivo Tematico 1) Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'Innovazione;
- Obiettivo Tematico 2) Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime;
- Obiettivo Tematico 4) Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori.

Importanti risorse per la ricerca su scala internazionale, sono attivabili attraverso programmi a gestione diretta della Commissione Europea e attraverso il programma europeo Horizon 2020 per la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione. Ai fini di una attiva e fruttuosa partecipazione al programma Horizon 2020 nell'ambito delle reti intelligenti, la Regione Sardegna ha già sostenuto investimenti che favoriscono un vantaggio competitivo importante.

In questa fase è possibile enucleare una progettualità di massima come di seguito dettagliata: Programma di aiuti alle imprese per soluzioni innovative nell'AdS Reti intelligenti; Programma di cofinanziamento di attività di ricerca in collaborazione tra imprese e organismi di ricerca nell'AdS Reti intelligenti; Progetti complessi di R&S nell'AdS Reti intelligenti Progetto sperimentale intorno alla Piattaforma Energie rinnovabili di Sardegna Ricerche; Programma di animazione e divulgazione sul tema delle Smart Grid; Programma di networking e internazionalizzazione delle competenze e delle attività sviluppate a livello locale; Master di II livello "Smart Grid"; Potenziamento delle infrastrutture di R&S (Piattaforma Energie rinnovabili); Programma di animazione e divulgazione sulle tematiche e le opportunità delle Smart Grid; Azioni di supporto alla partecipazione di cordate locali al programma Horizon 2020; Appalti precommerciali sul tema "Microgrid negli edifici pubblici; Programma di Voucher per Start Up nell'AdS Reti intelligenti; Realizzazione di Smart Grid in aree pilota; Grid Comune di Benetutti Smart Grid Comune di Berchidda Smart Grid Piattaforma Energie rinnovabili di Sardegna Ricerche (loc. Macchiarèddu); Smart Grid Consorzio Industriale di Pratosardo.

Contribuire alla realizzazione della strategia dell'Unione Europea per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, nonché di favorire la coesione economica, sociale e territoriale. E' l'obiettivo strategico del Programma operativo regionale (Por) del Fondo europeo di sviluppo regionale (Fesr) 2014-2020 della **Toscana**.

> PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE FESR 2014-2020

Il programma si basa su tre scelte strategiche

- il ruolo prioritario di ricerca, sviluppo, innovazione e competitività del sistema economico, con particolare attenzione alla dimensione manifatturiera da un lato e al raccordo tra turismo, città e grandi attrattori museali dall'altro;
- la sinergia tra maggiore competitività delle imprese e sostenibilità ambientale, come guida dello sviluppo e della produzione;
- la valorizzazione della dimensione sociale per gli interventi territoriali, che puntano sui servizi alle persone e il recupero funzionale di immobili finalizzati all'inclusione delle fasce deboli.

Per ottenere impatti più significativi, quindi, il programma destina la maggior parte delle risorse al sostegno del sistema imprenditoriale e concentra risorse anche su interventi di sviluppo della qualità sociale, dei servizi e ambientale nei territori.

La dotazione finanziaria del Por Fesr 2014-2020 della Toscana è di 792.454.508 euro, provenienti dall'Unione Europea per 396.227.254 euro, dallo Stato italiano per 277.359.078 euro, dalla Regione Toscana per 118.868.176 euro:

La struttura operativa del Por Fesr 2014-2020 si articola in 6 assi prioritari (oltre ad e un asse dedicato alle attività di Assistenza tecnica), corrispondenti a sei grandi obiettivi tematici:

- Asse 1: Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione
- Asse 2: Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione
- Asse 3 Promuovere la competitività delle Pmi

- Asse 4 Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori
- Asse 5 Qualificare e valorizzare la rete dei grandi attrattori culturali
- Asse 6 Urbano Promuovere l'inclusione sociale, combattere la povertà e ogni forma di discriminazione (asse Urbano)

Gli obiettivi tematici (assi) 4 è dedicato alla riduzione dell'impatto dell'utilizzo di energie ricavate da fonti fossili con la dotazione complessiva di 98.343.604.

STUDI SULLE PROSPETTIVE DI SVILUPPO DEL SETTORE

Il risultato di uno studio commissionato dal WWF all'ENEA, dal titolo: "Liguria, proposte per un modello di sviluppo nearly zero emissions" conclude che in 15 anni la regione, in termini di sola occupazione diretta, potrebbe veder nascere oltre 4.500 nuovi posti di lavoro dalla transizione verso un'economia a basse emissioni. Uno sviluppo orientato alle energie rinnovabili richiederebbe investimenti pari a 391 milioni di euro l'anno. L'insieme delle proposte stilate dall'ENEA consentirebbe alla Liguria di tagliare 6 milioni di tonnellate di emissioni ogni anno, dimezzandole rispetto alla media nazionale pro capite (7,1 tCO₂eq).

I lavori dell'Assemblea **Corsa** hanno portato all'adozione di numerosi strumenti di pianificazione (incluso il Piano per lo sviluppo delle energie rinnovabili e per la gestione dell'energia nel 2007) che hanno preparato il contesto per la stesura del Piano regionale per il clima, per l'aria e l'energia (SRCAE - in PJ).

Il Piano per la gestione e lo sviluppo sostenibile della Corsica (PADDUC) di cui all'articolo L.4424-9 del Codice generale delle collettività territoriali è un documento di pianificazione che costituisce il documento quadro per la pianificazione territoriale le cui linee guida devono contribuire al raggiungimento degli obiettivi di riduzione del consumo energetico e delle emissioni di gas serra secondo lo SRCAE. Lo sviluppo del programma pluriennale in materia di energia (in PJ) mira a garantire la compatibilità degli orientamenti definiti con quelli del progetto PADDUC.

Nell'ambito del polo di competitività Capenergy (Delibera dell'Assemblea della Corsica sul contratto di performance del polo in PJ), tra il 2011 e il 2012 è stata effettuata una diagnosi (in PJ) con le società ENR del polo.

PACA

Studio di prospettiva **Gli attori, l'offerta e il mercato dell'efficienza energetica per l'industria per il 2017 Atlante solare del dipartimento Alpes Maritimes**

Sono stati pubblicati numerosissimi **studi settoriali e di prospettiva sullo sviluppo dell'efficienza energetica e delle energie rinnovabili nel PACA**. Sono elencati dalla Direzione Regionale dell'Ambiente (servizio statale nella regione).

In **Sardegna**:

- > **PIANO D'AZIONE REGIONALE PER LE ENERGIE RINNOVABILI SARDEGNA - Documento di indirizzo sulle fonti energetiche rinnovabili**
- > **Strategia Energetica Nazionale**
- > **STRATEGIA DI SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE DELLA SARDEGNA**

Dalla pagina web dedicata alla Smart Economy della Regione **Toscana** si legge:

Secondo uno studio di Cgil, Legambiente e Ambiente e Lavoro, basterebbe che Regione e imprese investissero ciascuna 374 milioni di € all'anno per cinque anni (ovvero il 2% del Pil della Toscana) nella riconversione ecologica del sistema produttivo toscano, per ottenere più di 15.000 nuovi posti di lavoro, innovando in profondità piani industriali, logiche di processo e di prodotto, risparmiando energia (435 Ktep all'anno pari a 1.000 tonnellate di petrolio equivalente) e contraendo quindi significativamente le emissioni di gas-serra (riduzione stimata di Co2 = 2.000 tonnellate/anno).