



IL BAROMETRO DELL'ENERGIA FOTOVOLTAICA

Uno studio realizzato da EurObserv'ER



68 647,2 MW_P

nella UE alla fine del 2012

68,1 TWh

produzione di elettricità fotovoltaica
nella UE nel 2012

16 519,9 MW_P

capacità fotovoltaica installata
nella UE nel 2012

Dopo un anno eccezionale nel 2011, il mercato fotovoltaico dell'Unione Europea ha nettamente rallentato nel 2012. Secondo EurObserv'ER, la nuova potenza connessa nel 2012 è stata di 16,5 GWp rispetto ai 22 GWp nel 2011, corrispondente a un calo del 25%. A livello mondiale il mercato è rimasto stabile, con poco più di 30 GWp installati, sostenuto dalla crescita del mercato americano e di quello asiatico.



La potenza installata a livello mondiale ha superato, in maniera simbolica, la soglia dei 100 GWp con 101 GWp a fine 2012 secondo l'EPIA (European Photovoltaic Industry Association). La nuova potenza connessa nel mondo ha finalmente superato i 30 GWp, che corrisponde a circa lo stesso livello d'installazioni dell'anno precedente. Tuttavia è probabile che il dato venga consolidato nelle prossime settimane, aumentando di uno o due GWp. Le similitudini tra il mercato del 2012 e quello del 2011 terminano qui. Per prima cosa risulta chiaro che il mercato si sta spostando verso Asia e America. Seconda cosa, nonostante l'Unione Europea rimanga la principale area d'installazione, il mercato interno sta rallentando per la prima volta dal 2006. Nel 2012 essa ha rappresentato poco più della metà del mercato mondiale mentre l'anno precedente la sua quota era pari a quasi tre quarti. In futuro la crescita del mercato sarà garantita dall'aumento programmato del mercato cinese (circa 4,5 GWp installati nel 2012), di quelli statunitensi (3,3 GWp) e giapponese (2,5 GWp nel 2012), per poi essere superati da quelli indiano, sud americano e anche africano. Nel 2012, 7 mercati al mondo hanno superato la soglia di 1 GWp di installazioni (Germania, Cina, Italia, Stati Uniti, Giappone, Francia e India). La maggior parte degli analisti ritiene che nel 2013 il mercato globale continuerà a espandersi. L'agenzia SeeNews prevede 34,5 GWp nel 2013 rispetto a un livello d'installazioni tra 30 e 32 GWp nel 2012, NPD Solarbuzz prevede 31 GWp nel 2013 rispetto alla sua stima di 29 GWp nel 2012.

NUOVI EQUILIBRI SUL MERCATO MONDIALE

IL MERCATO CINESE DOVREBBE SALIRE A 10 GWp QUEST'ANNO

Quest'anno la Cina diventerà sicuramente il principale mercato al mondo. Il suo Governo ha annunciato che punta a raddoppiare il proprio volume d'installazioni del 2012, raggiungendo circa 10 GWp nel 2013. Negli ultimi due anni il Paese ha costantemente

rivisto al rialzo i propri obiettivi. L'ultimo obiettivo fissato dal dodicesimo piano annuale è di 40 GWp di potenza da installare entro il 2015, prevalentemente finanziati dal "Golden Sun Program". L'agenzia di stampa del Governo Xinhua News, citando una fonte del Ministero delle Finanze, ha annunciato che il Governo ha deciso di raddoppiare gli incentivi al settore solare domestico a fine dicembre 2012 a 13 miliardi di yuan (1,6 miliardi €). Sempre secondo la stessa fonte, questi fondi permetteranno di finanziare oltre 5,2 GWp di progetti. L'incentivo sarà pari a 5,5 yuan per Wp (0,68 €) per progetti presentati da sviluppatori e destinati all'autoconsumo, a 18 yuan per Wp (2,23 €) per sistemi residenziali e a 25 yuan per Wp (3,09 €) per sistemi stand-alone.

PROSPETTIVE POSITIVE SUL MERCATO AMERICANO

Il mercato degli Stati Uniti è in pieno sviluppo. La società di consulenza GTM Research e l'Associazione americana delle industrie solari (SEIA) hanno stimato un mercato nel 2012 di 3.313 MWp (1.033 MWp dei quali nello Stato della California), che rappresenta un nuovo record d'installazioni per il Paese. La potenza fotovoltaica cumulata è a oggi pari a 7.221 MWp (che è di molto superiore ai 546 MW degli impianti a concentrazione). Secondo GTM Research, il mercato è stato particolarmente dinamico nel 2012, con un valore di mercato delle installazioni solari nell'ordine degli 11,5 miliardi \$ nel 2012 (9 miliardi €). Riguardo al 2013, il rapporto pubblicato in maniera congiunta dai due organismi prevede un mercato di almeno 4.300 MWp nel 2013 (+29% rispetto al 2012) evidenziando la diminuzione dei costi e l'avvio di nuovi circuiti di finanziamento. L'unico aspetto negativo è il fatto che non essendo possibile raggiungere un accordo in merito al deficit pubblico nell'ambito del Congresso americano, i forti tagli al budget degli Stati Uniti influenzeranno il sostegno alle energie rinnovabili. Questi tagli impatteranno sul "Programma 1603" del Dipartimento del Tesoro americano, che eroga incentivi diretti agli svilup-

patori di progetti per le energie rinnovabili. Tuttavia, le restrizioni al budget dovrebbero avere un impatto limitato visto che il principale sostegno allo sviluppo del settore avviene attraverso il Solar Investment Tax Credit (ITC). Esso consiste in un credito d'imposta del 30% che si applica ai sistemi solari residenziali e commerciali. Tale meccanismo è stato prorogato almeno fino al 31 dicembre 2016, garantendo una discreta certezza del mercato agli operatori del settore americano. In aggiunta a questo incentivo federale, circa trenta Stati hanno implementato le proprie politiche di sviluppo del solare applicando tariffe feed-in, sistemi a quota e programmi d'incentivazione.

L'UNIONE EUROPEA PASSA IL TESTIMONE

Il riequilibrio del mercato mondiale era previsto tra Asia, America del nord ed Europa. Questo è avvenuto con un po' di ritardo in alcuni mercati europei, nei quali sono stati concessi premi per incentivare la competitività del settore manifatturiero. Col senno di poi è possibile dire che le condizioni di crescita del mercato europeo non sono state ideali. Negli ultimi tre anni la crescita è stata principalmente trainata da investimenti speculativi che traevano vantaggio dalla costante differenza tra i livelli di remunerazione garantita e il calo molto rapido dei costi di produzione. Alcuni Governi hanno difficoltà a superare questa situazione e stanno cercando di alleggerire i costi introducendo tasse sulla produzione elettrica o modificando in maniera retroattiva le proprie leggi. Il primo Paese ad adoperarsi in questo senso è stata la Repubblica Ceca, che alla fine del 2010 ha adottato retroattivamente una tassa sugli investimenti fatti tra il 2009 e il 2010. Più recentemente (settembre 2012) la Bulgaria ha introdotto una tassa sull'accesso alla rete per il sistemi entrati in servizio da aprile 2010. La Grecia ha seguito l'esempio a novembre 2012 adottando una tassa fino al 30% sugli introiti dei sistemi già installati o futuri. Lo scorso dicembre anche la regione delle Fiandre in Belgio ha adottato una tassa

retroattiva sull'accesso alla rete per i sistemi fotovoltaici che beneficiano di un "net metering" inferiore a 10 kVA. La Spagna ha finalmente deciso di applicare una tassa del 7% sui guadagni di tutti i produttori di energia elettrica. La situazione è talmente critica che l'EPIA (European Photovoltaic Industry Association) si è appellata all'Unione Europea affinché prenda provvedimenti verso i Paesi che vengono meno ai propri impegni in tema di supporto alle energie rinnovabili. A oggi è possibile constatare il paradosso del mercato europeo dove un certo numero di Governi ha deciso di ridurre il volume d'installazioni proprio quando sta per essere raggiunta la parità di rete sul proprio mercato elettrico. Secondo i risultati dello studio del progetto "PV Parity" presentati a fine novembre 2012, la parità di rete nel settore residenziale ha incominciato a essere una realtà in Germania, in Italia meridionale, nei Paesi Bassi e in Spagna. Nei prossimi due anni dovrebbe essere raggiunta anche in Italia settentrionale, Portogallo e Austria. Lo studio precisa che diversi parametri influiscono sulla parità di rete, come l'andamento del prezzo al dettaglio dell'energia elettrica, i prezzi dei sistemi, i costi di finanziamento e il livello di autoconsumo da parte degli utenti. La Danimarca, un Paese non preso in esame nello studio, è tra quelli dove la parità di rete si è verificata. Nel 2012, non vi sono state solo brutte notizie per il mercato europeo, dal momento che il calo del mercato non è stato così forte come previsto. Alcuni mercati hanno resistito bene nonostante delle tariffe meno vantaggiose, come Francia e Grecia che sono vicine o hanno passato la soglia di 1 GWp. Il mercato danese e quello olandese sono decollati nel 2012 grazie al successo del net metering e il mercato austriaco si è ripreso grazie a un nuovo programma di finanziamenti. Un'altra soddisfazione è rappresentata dalla Germania che ha ancora una volta superato il proprio record d'installazioni e ha mantenuto per un altro anno la leadership mondiale. Secondo EurObserv'ER, la nuova potenza connessa nell'Unione

Europea nel 2012 dovrebbe attestarsi sui 16.520 MWp, che corrisponde a un calo del 25% rispetto alla potenza connessa nel 2011 (**tabella 1**). La potenza cumulata nell'Unione Europea a fine 2012 è stata di 68.647 MWp (**tabella 2**), che porta la potenza fotovoltaica per abitante a 136,3 Wp (**grafico 1**). Questa potenza addizionale si traduce logicamente in un aumento della produzione elettrica da fonte solare, che è salita a 68,1 TWh nel 2012 (50,1% in più rispetto al 2011) (**tabella 3**). La produzione è attualmente tre volte più alta di quella del 2010 e l'energia solare copre attualmente oltre il 2% del consumo di elettricità dell'Unione Europea.

Nuovo record di installazioni in Germania

Secondo AGEE-Stat, il gruppo di lavoro del Ministero dell'ambiente sulle statistiche relative alle energie rinnovabili, il Paese ha stabilito un nuovo record d'installazioni avendo connesso alla rete 7.604 MWp nel 2012 rispetto a 7.485 MWp nel 2011. La potenza fotovoltaica connessa del parco tedesco è attualmente di 32.643 MWp (escludendo le applicazioni off-grid). Il corridoio d'installazioni di 2,5-3,5 GWp previsto dalla legge EEG è stato ancora una volta sottostimato. Lo scorso novembre questo aumento del livello d'installazioni ha portato automaticamente a un calo mensile del 2,2% nelle tariffe feed-in di febbraio, marzo e aprile. Ad aprile la tariffa feed-in era compresa tra 0,1102 €/kWh per i grandi impianti e 0,1592 €/kWh per i sistemi di piccola taglia su tetto. Va detto inoltre che in Germania le installazioni su tetto o integrate negli edifici comprese tra 10 kWp e 1 MWp beneficiano della tariffa feed-in solo per il 90% della propria produzione. Il mercato tedesco è rimasto comunque attraente a causa del continuo calo nel prezzo dei sistemi che ha superato il calo delle tariffe feed-in. Secondo BSW, l'associazione tedesca delle industrie dell'energia solare, il prezzo medio al consumatore finale per l'acquisto di un sistema fotovoltaico su tetto fino a 10 kWp è stato di 1.751 euro per kWp nel quarto trimestre del 2012 rispetto a 2.197 euro per kWp nel quarto trimestre del 2011,

pari a un calo di oltre il 20% in dodici mesi. Da metà 2006, il prezzo medio di questi sistemi è stato diviso per tre (5.100 euro per kWp nel 2° trimestre del 2006). Riguardo alla produzione elettrica, il contributo del solare alla produzione lorda di energia elettrica del Paese è tutt'altro che marginale. Secondo la BDEW (Bundesverband der Energie und Wasserwirtschaft) essa è salita a 27,6 TWh nel 2012 rispetto a 19,3 TWh nel 2011. L'energia solare attualmente rappresenta il 4,6% della produzione lorda di energia elettrica della Germania, dopo l'eolico (7,3%) e tutti i settori delle biomasse (5,8%), ma davanti all'idroelettrico (3,3%). La "PV Roadmap 2020" della BSW prevede un contributo del 10% nel 2020.

Il mercato italiano ha esaurito il suo programma

Nel 2012 il mercato fotovoltaico in Italia ha superato le aspettative e questa potrebbe essere l'ultima buona notizia per un lungo periodo. Secondo il GSE, che gestisce e controlla il programma "Conto Energia", le prime stime relative alla potenza connessa alla rete all'inizio di marzo sono di una capacità cumulata solare di 16.350 MWp a fine 2012, cioè 3.577 MWp in più rispetto al 2011 (12.773 MWp a fine 2011). La potenza installata nel 2012 rimane tuttavia molto distante da quella del 2011 quando sono stati connessi 9.303 MWp di nuova potenza. L'ENEA, Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile, stima la potenza relativa a sistemi off-grid a 11 MWp a fine 2012, che corrisponde a 1 MWp in più rispetto al 2011. Il mercato italiano dovrebbe ridursi notevolmente nel 2013, per il semplice motivo che i tetti ai finanziamenti fissati dal nuovo programma Conto Energia sono stati praticamente raggiunti. Questo limite di 6,7 miliardi € è stato fissato con il quinto Conto Energia ad agosto 2012 come ammontare massimo che può essere erogato annualmente da quando il programma è iniziato nel 2005. Una volta che questo ammontare sarà stato utilizzato, gli investitori che cercheranno di connettere un impianto fotovoltaico non saranno più



eleggibili per la tariffa feed-in e questo varrà fino a un ipotetico voto per un nuovo programma di finanziamento. La soglia di 6,5 miliardi € è stata superata a dicembre 2012 e a marzo 2013 il contatore del GSE segna una potenza cumulata di 17.177 MWp, che rappresenta un costo indicativo di 6,6 miliardi €. L'Italia a oggi ha tempo per guardare indietro. Il Paese dispone del secondo più alto livello di potenza fotovoltaica pro capite dopo la Germania (269 Wp pro capite nel 2012). Il Paese è anche il secondo maggior produttore al mondo di elettricità da fotovoltaico, con una

produzione lorda stimata dal GSE pari a 18,8 TWh a fine 2012, ossia 8 TWh in più rispetto al 2011.

Un GWp in più installato in Francia

La Francia ha mantenuto il proprio livello di mercato oltre la soglia di 1 GWp, essenzialmente attraverso l'entrata in servizio di centrali di potenza molto elevata come quelle di Crucey-Villages nel Eure-et-Loir (60 MWp) e di Toul-Rosières nel Meurthe-et-Moselle (115 MWp), due progetti sviluppati da EDF Energies Nouvelles. Quest'ultimo, connesso a Novembre 2012, è

uno dei dieci impianti fotovoltaici a terra di maggiore potenza al mondo. Secondo il Servizio di monitoraggio e statistiche (SOeS), il Paese ha connesso alla rete 1.079 MWp durante il 2012, di cui 47 MWp nei Territori d'Oltremare. Il parco fotovoltaico complessivo connesso alla rete è quindi salito a 4.003 MWp di potenza (inclusi 311 MWp nei Territori d'Oltremare), nonostante un forte calo nel ritmo delle installazioni a fine anno. Infatti, solo 75 MWp sono stati connessi alla rete nel quarto trimestre, che corrisponde al più basso livello di connessioni nel

quarto trimestre dal 2008. Il SOeS dichiara anche che il 59% di questa potenza addizionale proviene da grandi installazioni (oltre 250 kWp). Allo scopo di stimolare il mercato, il Governo ha messo a punto nuove disposizioni attraverso due provvedimenti datati 7 gennaio 2013. Il primo riguarda una modifica del sistema a tariffa feed-in e il secondo un bonus sulle tariffe dal 5 al 10% per i moduli di manifattura europea. Le principali misure di questo provvedimento di modifica riguardano l'annullamento della distinzione in base all'utilizzo (abitazioni, istituti scolastici o sanitari, impianti a terra), lasciando solo tre tariffe: la tariffa T1 che corrisponde a un'integrazione completa, la tariffa T4 (suddivisa in due intervalli di potenza, ≤ 36 kWp e tra 36 e 100 kWp) che corrisponde a un'integrazione semplificata e la tariffa T5 per le installazioni fino a 12 MWp. Il provvedimento introduce anche un incremento del 5% per le tariffe sulle installazioni con integrazione semplificata su tetto, una diminuzione della tariffa per le installazioni non integrate e un tetto di riduzione annuale della tariffa feed-in del 20%. Le tariffe saranno comunque riviste ogni trimestre, ma le tranche di volumi che definiscono le riduzioni trimestrali saranno raddoppiate da 65 a 130 MWp. L'altro provvedimento prevede un incremento del 5% delle tariffe

Tabella n° 1

Potenza fotovoltaica connessa nell'Unione Europea nel 2011 e 2012* (MWp)

	2011			2012		
	Connessa alla rete	Non connessa	Totale	Connessa alla rete	Non connessa	Totale
Germania	7 485,0	5,0	7 490,0	7 604,0	0,0	7 604,0
Italia	9 303,0	0,0	9 303,0	3 577,0	1,0	3 578,0
Francia	1 755,4	0,5	1 755,9	1 079,0	0,0	1 079,0
Grecia	425,8	0,1	425,9	912,0	0,0	912,0
Bulgaria	179,5	0,4	179,9	721,0	0,0	721,0
Regno Unito	899,0	0,3	899,3	679,0	0,0	679,0
Belgio	995,6	0,0	995,6	599,3	0,0	599,3
Danimarca	8,6	1,0	9,6	375,0	0,0	375,0
Austria	91,0	0,7	91,7	234,5	0,0	234,5
Spagna	377,9	1,0	378,9	193,1	1,3	194,4
Paesi Bassi	58,0	0,0	58,0	175,0	0,0	175,0
Slovenia	54,9	0,0	54,9	116,9	0,0	116,9
Rep. Ceca	0,0	0,0	0,0	109,0	0,0	109,0
Portogallo	34,8	0,1	34,9	67,8	0,1	67,9
Slovacchia	313,1	0,1	313,1	30,0	0,0	30,0
Malta	2,8	0,0	2,8	12,1	0,0	12,1
Svezia	3,6	0,8	4,3	7,3	0,8	8,1
Cipro	3,8	0,1	3,8	7,0	0,0	7,1
Lussemburgo	11,2	0,0	11,2	6,5	0,0	6,5
Lituania	0,0	0,0	0,0	6,0	0,0	6,0
Romania	1,6	0,0	1,6	2,9	0,0	2,9
Polonia	0,8	0,0	0,8	0,1	1,1	1,2
Ungheria	0,8	0,2	1,0	0,9	0,0	0,9
Finlandia	0,0	1,5	1,5	0,0	0,0	0,0
Lettonia	1,5	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0
Estonia	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Irlanda	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
UE	22 007,8	11,6	22 019,4	16 515,5	4,4	16 519,9

*Stima. Fonte: EurObserv'ER 2013

se «tutte le fasi del processo di trasformazione dai wafer di silicio alle celle dei moduli fotovoltaici per l'installazione sono state realizzate in un sito di produzione all'interno dello Spazio Economico europeo» o se «tutte le operazioni di saldatura, assemblaggio e laminazione delle celle e i test elettrici dei moduli fotovoltaici per l'installazione sono stati realizzati in un sito di produzione dello Spazio Economico europeo». Un incremento del 10% delle tariffe viene erogato se si verificano entrambe le condizioni di cui sopra.

Nel caso ciò non si verifichi, una delle due condizioni deve essere verificata e «tutte le fasi del processo di trasformazione dei lingotti di silicio in wafer di silicio dei moduli fotovoltaici per le installazioni devono essere realizzati in un sito di produzione dello Spazio Economico europeo». Pertanto a febbraio 2013 la tariffa T1 è variata da 0,3159 a 0,3475 €/kWh, la tariffa T4 da 0,1727 a 1,999 €/kWh e la T5 da 0,0818 a 0,09 €/kWh in linea con il valore del bonus.

Il mercato britannico in difficoltà a fine anno

A febbraio 2012 il Governo britannico ha attirato l'attenzione annunciando l'implementazione del nuovo sistema a tariffa feed-in che potrebbe far salire la potenza fotovoltaica a 22 GWp entro il 2020 nel Regno Unito, corrispondente a 3,3 milioni di installazioni. Questa previsione, basata su un rapporto pubblicato dalla società di consulenza Parsons Brinckerhoff, è stato influenzato dai notevoli e continui cali dei costi d'installazione. A oggi questa

previsione è considerata troppo ottimistica. I dati provvisori del DECC (Department of Energy and Climate Change) pubblicati a fine marzo 2013, dimostrano che con una potenza aggiuntiva di 679 MWp il mercato non è stato così dinamico come previsto. Il mercato britannico ha rallentato significativamente alla fine dell'anno con solamente 81 MWp installati durante l'ultimo trimestre. Per questo motivo Ofgem, il regolatore inglese per i mercati di gas ed elettricità che gestisce le tariffe feed-in, ha deciso lo scorso dicembre di non ridurre le tariffe tra il 1° febbraio e il 30 aprile ma di lasciarle identiche a quelle del precedente trimestre (dal momento che le tariffe vengono aggiustate ogni tre mesi in linea con la potenza installata durante il trimestre precedente). Il sistema è piuttosto complicato dal momento che dipende sia dalla potenza dell'impianto (sette segmenti di potenza per i sistemi fino a 250 kWp montati su tetto, un altro per quelli superiori a 250 kWp) che da una modulazione supplementare del livello.

Per questo vi sono tre livelli – “higher”, “middle” e “lower rate” – a seconda dell'efficienza energetica dell'edificio o se il sistema è installato su un edificio residenziale. La più alta tariffa (“higher rate”) è riservata agli edifici che hanno almeno il livello D di efficienza energetica. La tariffa più bassa (“lower rate”) è riservata agli edifici che non arrivano al

Tabella n° 2

Potenza fotovoltaica cumulata nei Paesi dell'Unione Europea alla fine di 2011 e 2012* (MWp)

	2011			2012		
	Connessa alla rete	Non connessa	Totale	Connessa alla rete	Non connessa	Totale
Germania	25 039,0	55,0	25 094,0	32 643,0	55,0	32 698,0
Italia	12 773,0	10,0	12 783,0	16 350,0	11,0	16 361,0
Spagna	4 298,9	23,3	4 322,2	4 492,0	24,6	4 516,6
Francia	2 924,0	24,6	2 948,6	4 003,0	24,6	4 027,6
Belgio	2 050,5	0,1	2 050,6	2 649,9	0,1	2 649,9
Rep. Ceca	1 913,0	0,4	1 913,4	2 022,0	0,4	2 022,4
Regno Unito	976,0	2,3	978,3	1 655,0	2,3	1 657,3
Grecia	624,3	7,0	631,3	1 536,3	7,0	1 543,3
Bulgaria	211,5	0,7	212,2	932,5	0,7	933,2
Slovacchia	487,2	0,1	487,3	517,2	0,1	517,3
Austria	182,7	4,5	187,2	417,2	4,5	421,7
Danimarca	15,0	1,7	16,7	390,0	1,7	391,7
Paesi Bassi	141,0	5,0	146,0	316,0	5,0	321,0
Portogallo	157,7	3,2	160,9	225,5	3,3	228,8
Slovenia	100,3	0,1	100,4	217,3	0,1	217,4
Lussemburgo	40,7	0,0	40,7	47,2	0,0	47,2
Svezia	9,3	6,5	15,7	16,5	7,3	23,8
Malta	6,6	0,0	6,6	18,7	0,0	18,7
Cipro	9,3	0,8	10,1	16,4	0,8	17,2
Finlandia	0,2	11,0	11,2	0,2	11,0	11,2
Romania	2,9	0,6	3,5	5,8	0,6	6,4
Lituania	0,0	0,1	0,1	6,0	0,1	6,1
Ungheria	2,3	0,4	2,7	3,2	0,5	3,7
Polonia	1,3	1,0	2,2	1,4	2,0	3,4
Lettonia	1,5	0,0	1,5	1,5	0,0	1,5
Irlanda	0,1	0,6	0,7	0,1	0,6	0,7
Estonia	0,0	0,1	0,2	0,0	0,1	0,2
UE	51 968,3	159,0	52 127,3	68 483,8	163,4	68 647,2

*Stima. Fonte: EurObserv'ER 2013



livello D di efficienza energetica o a impianti oltre i 250 kW. Una tariffa intermedia ("middle rate"), che è del 10% più bassa di quella più alta, viene concessa agli immobili con più abitazioni. Fino al 30 aprile la tariffe più elevata è stata di 15,44 pence/kWh (18,08 c€/kWh) per le centrali fino a 4 kWp ed è scesa a 7,1 pence/kWh (8,31 c€/kWh) per impianti installati su edifici a elevato consumo di energia o per potenze superiori a 250 kWp. La durata è di 25 anni. Il 28 febbraio Ofgem ha pubblicato le nuove tariffe applicabili da maggio fino alla fine di giugno. Questa nuova struttura dei prezzi include riduzioni delle tariffe del 3,5%, solo per i sistemi da oltre 50 kWp. Le tariffe per i sistemi a bassa potenza non sono state modificate. L'Associazione britannica per il solare (Solar Trade Association) ha chiesto al Governo di rimandare l'introduzione di questi decrementi in quanto ritiene che gli impianti che saranno maggiormente colpiti sono quelli ad alta potenza (250 kWp - 5 MWp) che hanno già difficoltà a svilupparsi. A partire dal 2013-2014, le centrali di grande potenza potranno ugualmente beneficiare del sistema dei ROCs (Renewable Obligation Certificates Program). Un MWh fotovoltaico riceverà in questo modo 1,7 certificati nel caso di un'installazione su edificio e 1,6 certificati nel caso di impianti a terra. Questo numero diminuirà in maniera graduale a 1,4 e 1,2 rispettivamente entro il 2016-2017. Gli operatori hanno un po' più di speranza nell'implementazione dei Contratti per Differenza (sistema CfD¹) nel 2014 ma saranno certi solo quando i termini del pagamento verranno definiti a giugno 2013.

Nuovo record d'installazioni in Danimarca

La Danimarca è uno dei pochi Paesi europei ad avere avuto una crescita spettacolare del proprio parco avendo superato, secondo Energinet.dk, la soglia dei 400 MWp a inizio gennaio

1 Per ulteriori informazioni, vedere il barometro sull'energia eolica di EurObserv'ER, pubblicato a febbraio 2013 nel Le Journal de l'Éolien n°12 e pubblicato tradotto su QualEnergia 2-2013.

Tabella n° 3

Produzione elettrica da solare fotovoltaico nei Paesi dell'Unione Europea nel 2011 e 2012* (GWh)

	2011	2012
Germania	19 340,0	28 000,0
Italia	10 795,7	18 800,0
Spagna	7 360,0	8 169,0
Francia	2 400,0	4 000,0
Rep. Ceca	2 182,0	2 173,0
Belgio	1 169,6	2 115,0
Regno Unito	252,0	1 327,0
Grecia	610,0	1 239,4
Bulgaria	120,0	534,0
Slovacchia	397,0	500,0
Portogallo	277,0	360,0
Austria	174,1	300,0
Paesi Bassi	100,0	200,0
Slovenia	65,7	121,4
Danimarca	15,0	114,0
Lussemburgo	26,0	30,0
Svezia	14,2	21,4
Cipro	10,2	19,8
Malta	8,4	13,6
Finlandia	8,0	8,0
Ungheria	3,3	4,7
Polonia	2,6	4,1
Romania	2,0	2,0
Lituania	0,1	2,0
Irlanda	0,5	0,5
Estonia	0,1	0,1
UE	45 333,4	68 058,9

*Stima. Fonte: EurObserv'ER 2013

2013. Il motivo di questo successo è stato il sistema di "net metering" applicato nel Paese che permette ai privati con impianti fotovoltaici (fino a 6 kWp) di compensare i propri consumi elettrici con le loro produzioni su base annuale. Tutti i consumi in compensazione nel corso dell'anno sono esentati dal pagamento della tariffa elettrica e delle tariffe di rete ma anche dalle molto elevate tasse sui consumi elettrici in Danimarca. Le tariffe domestiche incluse le tasse sono di solito di circa 0,295 €/kWh in Danimarca. La bolletta elettrica inclusiva di tasse ha riguardato solo la differenza tra la produzione e il consumo nel corso di tutto

l'anno. Il sistema è stato ritenuto troppo generoso tenuto conto del calo nel prezzo dei moduli ed è stato modificato a novembre 2012. L'attuale sistema d'incentivazione compensa il consumo con la produzione su base oraria piuttosto che nel corso dell'intero anno. Questo ridurrà il numero di ore in cui il consumo può essere compensato, considerato che la produzione generalmente è maggiore durante il giorno nei mesi estivi. Questo è anche il periodo in cui il consumo è generalmente più basso per le famiglie danesi.

Nelle ore in cui la produzione è maggiore dei consumi il produttore riceve 0,08 €/kWh per i primi 10 anni e 0,05 €/kWh nei successivi 10 anni. Visto che la variazione della tariffa è abbastanza forte, è stato deciso che la nuova tariffa verrà introdotta in maniera graduale. La tariffa per il 2013 è 0,174 €/kWh per i primi 10 anni e per il 2014 0,155 €/kWh per i primi 10 anni. La tariffa sarà ridotta gradualmente fino a raggiungere 0,08 €/kWh nel 2018. Un'altra decisione per promuovere il settore è stata quella di innalzare il limite di 6 kWp di potenza, permettendo alle installazioni più grandi di svilupparsi nel settore imprese. Questo incentivo è particolarmente vantaggioso per le imprese che utilizzano gran parte dell'elettricità durante il giorno.

Effettiva parità di rete nei Paesi Bassi

Il 2012 è stato un anno importante per il fotovoltaico nei Paesi Bassi. Dopo anni di crescita limitata la potenza installata è fortemente aumentata con, secondo l'esperto Peter Segaar (www.polderpv.nv), 175 MWp aggiuntivi nel 2012, cioè quasi tre volte quelli del 2011. Questo successo è dovuto essenzialmente al raggiungimento della parità di rete nel settore residenziale (basato su un sistema di "net metering"). Inoltre, nella seconda metà del 2012 il fotovoltaico è divenuto eleggibile per il programma nazionale "Energy et Innovation" che

prevede un incentivo fino al 15% del costo d'investimento (massimo 650 € per impianto, solo per taglie oltre 0,6 kWp). Per il 2012 il budget disponibile è 22 milioni €, nel 2013 il budget ammonterà a 30 milioni €. Per il 2013 si prevede che la parità venga raggiunta anche per altre categorie di utenti come le piccole imprese. Inoltre, cambiamenti nella legislazione dovrebbero estendere il net metering anche a più ampi gruppi di utenti.

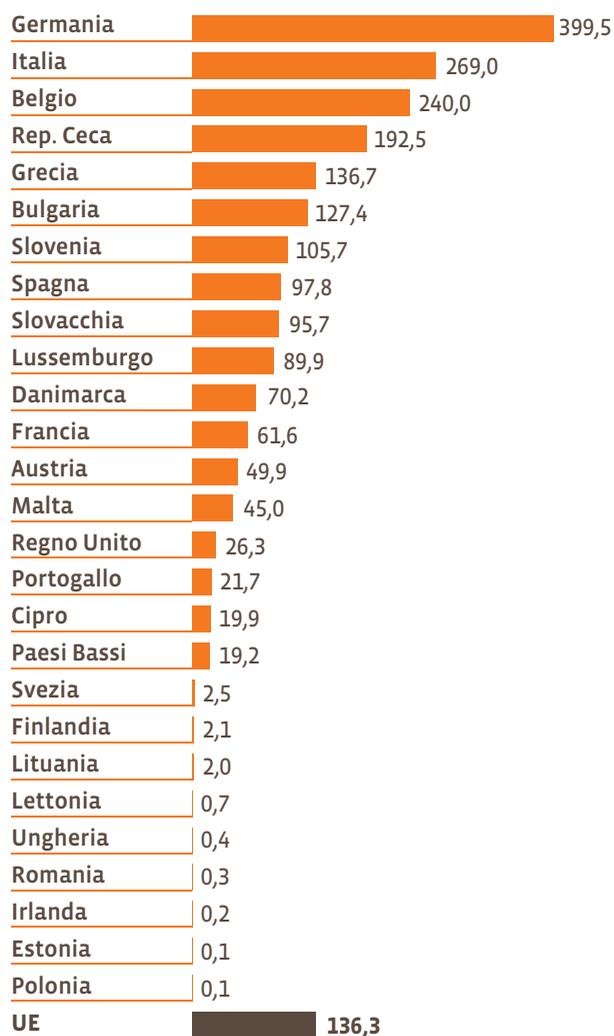
IL CONSOLIDAMENTO INDUSTRIALE LAScerà DEI SEGNI

IL PREZZO DEI MODULI CONTINUA A SCENDERE

Come mostra l'indice dei prezzi pubblicato nel numero di febbraio della rivista *Photon International*, il prezzo di mercato dei moduli è ancora in caduta libera. Il prezzo medio dei moduli policristallini sul mercato spot tedesco è stato di 0,54 € per watt a gennaio 2013, che rappresenta un calo del 33,3% rispetto ai precedenti 12 mesi, quello dei moduli monocristallini di 0,60 per watt (25,9% in meno in un anno). Nello stesso periodo i moduli CdTe (Tellururo di cadmio) sono scesi del 25,4% a 0,5 € per watt e i moduli in silicio amorfo sono stati scambiati a 0,36 € per watt, pari a un calo del 48,7%. I prezzi sul mercato tedesco mostrano anche che i moduli prodotti in Europa, negli Stati Uniti e in Giappone vengono venduti a prezzi molto più alti - 0,65 € per watt per moduli "made in Europe" e "made in USA" e 0,80 € per watt per moduli "made in Japan". Questa differenza evidenzia chiaramente la guerra di prezzi tra i produttori di moduli cinesi e i pro-

Grafico n° 1

Potenza fotovoltaica per abitante (Wp/ab.) per ogni Paese dell'Unione Europea nel 2012*



*Stima. Fonte: EurObserv'ER 2013

duttori europei e spiega la situazione critica nella quale si trova l'industria europea. La reputazione degli operatori europei, americani e giapponesi permette loro di vendere ancora i propri moduli a un prezzo maggiore, ma i loro livelli di produzione sono molto più bassi e stanno perdendo costantemente quote di mercato. Secondo GTM Research, la differenza di prezzo è ancora più grande tra i moduli premium cinesi e occidentali. Basando le proprie analisi sui dati mensili di Solar Server relativi ai prezzi dei moduli, la differenza di prezzo su questo tipo

di moduli è stata del 47% a gennaio 2013, rispetto al 16% a gennaio 2011. La questione principale è sapere se i prezzi scenderanno ancora e di quanto. Molti analisti ritengono di sì ma scenderanno in maniera più lieve. Secondo il "Global PV Competitive Intelligence Tracker" di GTM Research, i costi di produzione dei moduli "best in class" (premium) di noti marchi cinesi (come JinkoSolar, Yingli Solar, Trina Solar e Rensola) sono scesi di oltre il 50% tra il 2009 e il 2012, passando da 1,29 \$/W (1 €/W) a 0,59 \$/W (0,46 €/W). La società di consulenza stima che vi è ancora la possibilità di abbassare questi costi, anche se il calo sarà più lento nei prossimi anni. Essi potrebbero raggiungere 0,42 \$/W (0,33 €/W) nel 2015 grazie a innovazioni nelle tecniche di taglio, alla produzione di wafer più sottili e attraverso l'utilizzo di colle conduttrici.

COMPLICATA LOTTA DI POTERE TRA EUROPA, CINA E STATI UNITI

Secondo i produttori occidentali, la questione del crollo dei prezzi dei moduli fotovoltaici non è riconducibile solamente alle innovazioni tecnologiche, al calo del prezzo del silicio e alle economie di scala. Esso deriva anche da strategie di dumping degli operatori cinesi supportati dal Governo per controllare l'intero mercato mondiale. Il problema è che questo calo dei prezzi è divenuto incontrollabile a causa della sovrapproduzione e della ridotta crescita del mercato. I prezzi indicati sono al momento completamente disconnessi dai reali costi di produzione, a tal punto che la situazione è divenuta kafkiana, nel senso che tutti i produttori stanno perdendo denaro.



Quelli che sopravviveranno a questa crisi saranno coloro che riescono a ridurre velocemente i propri costi di produzione e a conquistare la fiducia di investitori, banche o... il supporto del proprio Governo. Un'opzione attuata dai grandi produttori per superare questa "valle della morte" è stata quella di diventare allo stesso tempo installatori e operatori. Per esempio, First Solar dichiara di aver progettato e costruito oltre 1,5 GW di impianti fotovoltaici, incluso il più grande e avanzato impianto fotovoltaico al mondo presso Agua Caliente in Arizona. Lo scopo è di salvare il salvabile. Gli Stati Uniti sono stati i più rapidi, confermando a ottobre 2012 l'applicazione di dazi doganali sulle importazioni di celle e di moduli cinesi, con tasse antidumping che variano tra 18,3% e 250%. Trina Solar è risultata quella meno tassata (18,32%), mentre Suntech Power è stata tassata al 31,73%. Altre 59 aziende saranno tassate al 25,96% e i nuovi entranti nel

mercato degli Stati Uniti saranno tassati al 250%, che corrisponde a vietare le importazioni negli Stati Uniti. Le tasse sono state applicate da novembre 2012, retroattivamente fino ai 90 giorni precedenti la prima decisione del dipartimento americano a marzo 2012 (cioè 3 dicembre 2011). Non è stato facile prendere questa decisione in quanto molti investitori americani hanno avuto vantaggi dai bassi prezzi della Cina. Alla fine è stata la logica industriale a decidere considerando le prospettive di crescita molto forti sia dentro che fuori gli Stati Uniti (India, Sud America, Medio Oriente e Africa). L'Unione Europea è stata meno reattiva. Lo scorso settembre ha avviato un'inchiesta antidumping sui pannelli solari e componenti provenienti dalla Cina, a seguito di una denuncia di EU Prosun, un'associazione di settore composta da 25 produttori europei di moduli solari, inclusa l'azienda tedesca SolarWorld che è all'origine dell'inchiesta antidumping negli Stati Uniti.

L'indagine durerà 15 mesi e la Commissione ha la possibilità di istituire dazi antidumping provvisori dopo nove mesi nel caso in cui vi siano prove a sufficienza. A marzo 2013 si è aperta una nuova fase con la decisione della Commissione Europea di registrare tutte le importazioni di pannelli solari fotovoltaici e dei loro componenti alle dogane europee. La registrazione alla dogana è una fase della procedura che consente alle tasse antidumping di essere applicate retroattivamente nel caso in cui i risultati dell'indagine evidenzino la necessità di applicare dazi sulle importazioni. Nulla è ancora certo, in quanto la Commissione dovrà decidere se l'implementazione di tasse antidumping costeranno all'Unione Europea più dei benefici che ciò porterebbe alla coalizione Prosun. Una decisione definitiva su queste misure dovrà essere pubblicata sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea il 5 dicembre 2013. Va detto che l'industria fotovoltaica europea non ha una unica

Tabella n° 4

Principali produttori di moduli nel 2012 (MWp)

Azienda	Tecnologie	Paese	Linee di produzione in	Capacità produttiva moduli nel 2012 (MWp)	Produzione/vendite/spedizione di moduli nel 2012 (in MWp)	Fatturato 2012 (M€)	Addetti nel 2012
Yingli Green Energy	Wafer, celle mono e multi cristalline, moduli	Cina	Cina	2 450	2 297	1 405	16 000
First Solar	Moduli a film sottile (CdTe)	Usa	Malesia, USA	1 900	1 875	2 610	6 500
Suntech Power	Celle cristalline (mono, multi)/film sottile (a-Si, mc-Si), moduli	Cina	Cina, Germania, Giappone, Usa	2 000	1 750**	975*	> 20 000
JA Solar	Moduli di silicio mono e multicristallino	Cina	Cina	1 800	1 700	839	4 000
Trina Solar	Wafer, celle cristalline (mono), moduli	Cina	Cina	2 400	1 590	1 000	12 820
Canadian Solar	Lingotti, wafer, celle, moduli, sistemi fotovoltaici	Canada	Canada, Cina	2 300	1 543	1 000	9 000
SunPower	Celle cristalline (mono, multi), moduli	USA	USA, Filippine	1 000	936	2 016	< 5 000
Jinko Solar	Lingotti cristallini, wafer, celle e pannelli mono e multi cristallini	Cina	Cina	1 200	912,4	591,5	10 000
HanWha Q Cells***	Celle mono e multi cristalline, moduli	Corea, Germania	Cina, Germania (Q Cells)	2 300	830	450	> 11 000
Sharp	Cristallino (mono, multi), film sottile (a-Si, mc-Si)	Giappone	Giappone, Regno Unito, USA	2 800	n.d.	1 200	n.d.

* 9 mesi/solo 2012. ** Previsione anno intero. *** Questa tabella non rappresenta una classifica ma è rappresentativa dei produttori sul mercato dei moduli.

Fonte: EuroObserv'ER 2013

posizione in merito in quanto alcune aziende contestano le misure antidumping. La situazione è tutt'altro che semplice, in quanto la Cina importa anche grandi quantità di silicio da Europa e Stati Uniti. La Cina pertanto ha fatto a sua volta delle pressioni annunciando lo scorso ottobre l'avvio di un'inchiesta antidumping e anti sussidi sulle importazioni di silicio policristallino dall'Unione Europea. L'indagine è stata lanciata a settembre, su richiesta dei produttori cinesi di silicio policristallino tra cui LDK Solar e China Silicon Corporation. Essa dovrebbe essere completata entro il 1° novembre 2013 ma potrebbe essere prolungata di sei mesi nel caso di circostanze speciali, come per esempio la decisione della Commissione Europea. La stessa procedura è stata avviata a luglio scorso sulle importazioni dagli Stati Uniti e il Ministero del commercio cinese in quel momento aveva annunciato, attraverso un comunicato, che sarebbe stata fatta una valutazione congiunta di queste due inchieste. Il Governo tedesco, il principale interessato, pressa per una soluzione amichevole in merito. Gli interessi dei due Paesi sono incrociati. La Germania è uno dei principali investitori ed esportatori verso la Cina e non ha nessun interesse a indebolire i propri legami economici e commerciali. Il problema per gli operatori europei è che il tempo non è dalla loro parte e se non si interviene presto un certo numero di essi sarà costretto a uscire nel mercato. Dal momento in cui la Commissione emetterà il proprio verdetto potrebbero esserne rimasti pochi da salvare. Secondo alcuni analisti, dazi o non dazi, il dado è già tratto per gli operatori europei. Dal loro punto di vista il confronto con la Cina e l'applicazione di dazi doganali antidumping non ha più alcun senso a eccezione di limitare le capacità d'espansione del settore frenando il calo dei prezzi. Questa guerra commerciale potrebbe addirittura mettere a rischio il futuro del settore su scala mondiale proprio quando è così vicino a raggiungere il proprio obiettivo. Tuttavia parte dell'industria europea ci crede ancora. La risposta potrebbe

venire attraverso un breakthrough nella tecnologia a film sottile, che ha un potenziale di riduzione del costo dell'energia solare maggiore di quello delle tecnologie in silicio cristallino. L'Europa detiene ancora la leadership nella tecnologia CIGS, nonostante un certo numero di produttori cinesi come Hanergy si stiano posizionando su questo mercato attraverso l'acquisto di German Solibro lo scorso febbraio e di American Miasole a giugno 2012. First Solar, il principale specialista di moduli a film sottile CdTe, ha già dimostrato che i film sottile rappresentano una certa quota del mercato globale ma allo stesso tempo sono state chiuse linee di produzione in Germania.

CARNEFICINA DI INDUSTRIE IN EUROPA

Mai prima d'ora un consolidamento così duro e profondo aveva colpito il mondo delle energie rinnovabili. Il settore è in una situazione tale che nella maggior parte dei casi qualsiasi incremento nelle vendite dei moduli corrisponde a un calo del fatturato e a un incremento delle perdite, un chiaro risultato del crollo dei prezzi di mercato. Di conseguenza dal 2011 le cattive notizie per il settore fotovoltaico sembrano non finire, con una serie di bancarotte, programmi di ristrutturazione, chiusure di impianti e acquisizioni. Tra le più importanti imprese europee del settore vi è il fallimento di Q Cells e la sua acquisizione da parte della coreana Hanwha che ora si chiama Hanwha Q Cells GmbH, l'acquisizione di Solon SE, un'altra azienda di spicco tedesca, da parte di Microsol, un produttore di celle solari con sede negli Emirati Arabi Uniti (la nuova azienda si chiamerà Solon Energy GmbH), l'acquisizione di Scheuten Solar da parte del produttore di celle cinese Aiko Solar, la chiusura di Schüco Thin-Film e dell'italiana SolarDay. A questi si aggiungono la ristrutturazione in corso di Solarwatt, l'insolvenza di Sovello, che sta ancora aspettando un acquirente, l'interruzione delle attività nel solare del gruppo Schott. Più di recente, a marzo 2013, Bosch Solar ha deciso di

gettare la spugna. La lista si allunga se si considerano i fallimenti dei nuovi entranti o le chiusure degli impianti tra i maggiori gruppi che sono ancora operativi ma sono stati costretti a una ristrutturazione.

L'INDUSTRIA AMERICANA SEMPRE PRESENTE

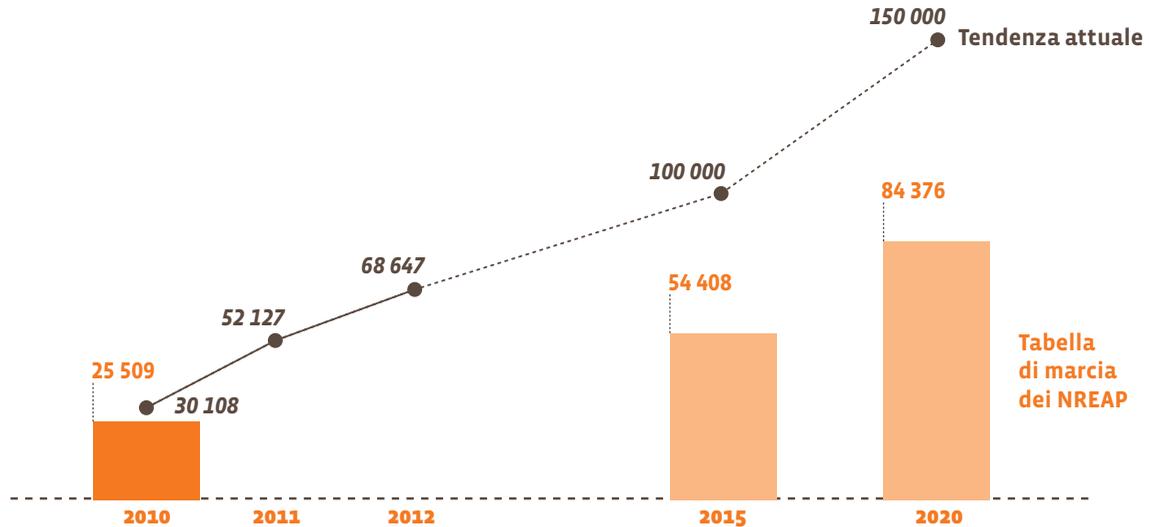
First Solar limita le proprie perdite

Sull'altra sponda dell'Atlantico, First Solar e SunPower (detenute dalla compagnia petrolifera francese Total) sono ancora in gioco. First Solar, lo specialista dei moduli a film sottile CdTe, dovrebbe salire al secondo posto nella classifica dei produttori di moduli nel 2012 con 1.875 MWp di produzione. L'azienda americana, che è completamente integrata verticalmente (dai moduli alla progettazione), nel 2012 ha generato un fatturato di 3,4 miliardi \$ dalle vendite, inclusi 1,1 miliardi \$ nel terzo trimestre. Nel 2012 l'impresa ha subito perdite nette (96,3 milioni di dollari nel 2012 rispetto a una perdita di 39,5 milioni nel 2011) ma comunque inferiori a quelle di molti dei propri concorrenti. Tra i principali eventi che hanno segnato il 2012 vi è la chiusura del suo stabilimento a Francoforte, in Germania, durante il primo trimestre e il taglio di circa il 30% della propria forza lavoro (circa 2.000 posti di lavoro in meno). First Solar sostiene di aver preso questa decisione a seguito del modesto andamento del mercato europeo e di non avere avuto altra scelta che tagliare i costi. Al contrario, l'azienda statunitense ha rafforzato la propria presenza in Sud America acquistando Solar Chile e creando nuove filiali di vendita in India, Medio Oriente, Sud Africa e Thailandia. Nel 2012 è stata costruita anche la più grande centrale solare al mondo (250 MWp) presso Agua Caliente in Arizona. A livello tecnologico, l'azienda ha stabilito un nuovo record di laboratorio per un modulo CdTe con il 18,7% di rendimento e ha portato l'efficienza media dei moduli commerciali a 12,9% nel 4° trimestre del 2012 (+0,7 punti percentuali in un anno). Nel 4° trimestre i costi di produzione sono scesi a 0,64 \$/W rispetto a 0,69 \$/W l'anno prima.



Grafico n° 2

Confronto tra la tendenza attuale della potenza fotovoltaica installata e i NREAP (Piani d'azione nazionali per le energie rinnovabili) (MWp)



SunPower aumenta la propria visibilità

SunPower, specializzata in moduli a efficienza molto elevata, sta facendo scelte importanti. L'azienda americana è riuscita a mantenere il suo livello di produzione nel 2012 (936 MWp rispetto a 922 MWp nel 2011), incrementando leggermente il proprio fatturato (a 2.417,5 milioni \$ nel 2012 da 2.374 milioni di dollari nel 2011) e riducendo significativamente le proprie perdite nette (352 milioni nel 2012 rispetto a 613,7 milioni nel 2011). L'azienda è abbastanza fiduciosa sul risanamento finanziario della propria attività nel 2013 e ritiene che avrà una buona visibilità nei prossimi anni. L'azienda dichiara che le sue condizioni finanziarie si sono irrobustite a seguito della firma di tre importanti contratti, inclusi 529 MWp di progetti con MidAmerica Solar, e dell'aumento delle vendite in Giappone. SunPower sta lavorando anche alla costruzione del "California Valley Solar Ranch project" che avrà una potenza totale di 250 MWp. Alla fine del 2012 sono già stati installati 180 MWp e di questi 130 MWp sono connessi alla rete. Dal punto di vista della tecnologia, SunPower dichiara di avere ridotto del 25% i costi di produzione nel 2012

e segnala che sta lavorando alla terza generazione delle celle Maxeon il cui rendimento è già del 23,5%.

L'INDUSTRIA CINESE INDEBOLITA

Il consolidamento industriale non riguarda solo le aziende europee. La crisi industriale è arrivata anche nel continente asiatico dove la concorrenza sui prezzi è ancora più feroce. L'espansione del mercato cinese può garantire sbocchi agli operatori cinesi fino a quando il mercato globale non si riasserterà, ma ancora una volta non vi sarà spazio per tutti. Lo scorso dicembre il Governo cinese ha annunciato di volere supportare il consolidamento del settore essenzialmente riducendo gli aiuti pubblici all'industria. La China Development Bank, che rappresenta il braccio armato della politica industriale cinese, ha fatto sapere a marzo 2013 che avrebbe mantenuto sotto stretto controllo i nuovi prestiti. La Cina, dopo avere trascurato il proprio mercato domestico, è in grado di mettere in pratica un portafoglio di progetti maggiore di quello degli Stati Uniti al fine di salvare il proprio settore industriale. Tuttavia questa strategia ha un suo prezzo dal momento che il costo dell'elettricità solare in Cina

è il triplo di quella prodotta a carbone, necessitando quindi di importanti incentivi. Il rapido sviluppo di nuovi mercati in Sud America, Medio oriente e nel Sud-Est dell'Asia è divenuto vitale per gli operatori cinesi.

Suntech Power inadempiente nei pagamenti

Improvvisamente la terra ha incominciato a tremare in Cina con il gigante Suntech Power (1° produttore al mondo nel 2011) che, dopo avere ammesso di essere inadempiente nei pagamenti e non in grado di pagare una rata obbligatoria di 541 milioni di dollari, è virtualmente in bancarotta. Il 21 marzo 2013 il tribunale popolare della municipio di Wuxi ha dichiarato insolvente la controllante SuTech Power Holding Co. Ltd., ma ha dato il via libera a una ristrutturazione della filiale cinese del gruppo, Wuxi Suntech, che rappresenta la maggior parte delle attività di produzione in Cina. Il Comune di Wuxi ha così deciso di salvare parte delle attività cinesi del gruppo. L'obiettivo è quello di mantenere in funzione l'impianto locale di Suntech, con i suoi 10.000 addetti, permettendo a Wuxi Suntech di ristrutturare il suo debito. Un comitato composto da rappresentanti del Governo

locale ed esperti legali sarà incaricato di gestire la ristrutturazione di Wuxi Suntech.

LDK Solar può andare avanti?

I problemi finanziari di Suntech Power non rappresentano un caso isolato. LDK Solar è un altro operatore cinese al limite dell'implosione. L'azienda - che rappresenta il secondo maggiore produttore di wafer al mondo dopo GCL-Poly Energy, un altro produttore cinese, ed è anche integrata verticalmente lungo la catena del valore dei moduli fotovoltaici - ha già contratto oltre 3,1 miliardi \$ di debiti alla fine di dicembre. L'azienda deve negoziare con i propri creditori per ritrovare un margine di manovra, ma la sua situazione rimane estremamente precaria. Una possibilità per salvare l'azienda sarebbe la sua acquisizione come investimento strategico da parte di un'azienda pubblica. Anche una decisione del Governo di applicare una tassa sul silicio importato potrebbe dare ossigeno a LDK. Nel frattempo e malgrado le sue perdite, la China Development Bank continua a supportare i progetti d'investimento dell'azienda. Lo scorso gennaio ha ottenuto un nuovo prestito da 400 milioni di RMB (69,8 milioni \$) per finanziare innovazioni tecnologiche (nell'ambito dell'idroclorurazione) presso il suo impianto di produzione di lingotti policristallini di Ma Hong. LDK da parte sua ritiene che l'elevato livello dei debiti sia dovuto agli investimenti realizzati in questo impianto (circa 1,9 miliardi di dollari).

Trina Solar in rosso

Anche un altro protagonista del settore come Trina Solar è in difficoltà. Nel suo rapporto annuale del 2012, l'azienda cinese ha annunciato una riduzione netta dei suoi ricavi del 36,7% rispetto al 2011, cioè 1,3 miliardi di dollari nonostante nello stesso periodo le consegne di moduli siano incrementate del 4,5%, circa 1,59 GWp. Le sue perdite nette nel corso di tutto il 2012 ammontano a 266,6 milioni \$, mentre erano solo 37,8 milioni di dollari nel 2011. Secondo Trina Solar gli scarsi risultati sono dovuti a una strategia dei prezzi molto aggressiva messa

in atto da alcuni suoi concorrenti e all'offerta troppo elevata rispetto alla domanda. L'azienda vuole basarsi sulle cifre del 4° trimestre del 2012, che sono in leggero miglioramento, per ritrovare progressivamente la profittabilità. Essa ritiene che, nonostante i bassi incentivi in Europa, la domanda mondiale si riprenderà nel 2013 a seguito del calo futuro del prezzo dei moduli. Essa vede prospettive di crescita nei nuovi mercati come Africa, America e Medio Oriente. Essa è anche incoraggiata dalle recenti dichiarazioni in Asia da parte di Cina e Giappone che hanno incrementato i propri obiettivi di contributo dell'energia solare all'interno della loro rete elettrica.

Partenariato strategico tra Yingli Green Energy e GCL-Poly

Yingli Green Energy è attualmente il maggiore produttore di moduli e celle (**tabella 4**). L'azienda cinese ha consegnato 2.297,2 MWp di moduli nel 2012 che corrisponde a un incremento del 43,2% da un anno all'altro. Tuttavia, come diretta conseguenza della caduta del prezzo dei moduli sul mercato, questo aumento ha preso la forma di un calo nei guadagni netti che sono passati da 14.678 milioni RMB nel 2011 a 11.391,9 milioni RMB nel 2012 (1.828,5 milioni \$). Le conseguenze sulla profittabilità del Paese sono forti. Le perdite nette di Yingli Green Energy nel corso di tutto l'anno sono arrivate a 3.064,4 milioni RMB (491,9 milioni dollari), aggravate da un quarto trimestre catastrofico che da solo ha rappresentato una perdita di 1.249 milioni RMB (200,5 milioni \$). Queste perdite non dovrebbero frenare l'espansione industriale. Per il 2013 Yingli Green Energy intende rafforzare la propria presenza sul mercato cinese con un incremento del 40% delle consegne. Intende rafforzarsi in Giappone e in altre grandi regioni ad alto potenziale come il Sud America, il Sud-Est dell'Asia e l'Africa. L'azienda ritiene anche di potere incrementare le consegne di moduli tra 3,2 e 3,3 GWp nel 2013, questo dovrebbe consentire a Yingli Green Energy di mantenere la sua leadership mondiale. Il rafforzamento di Yingli Green Energy nel pro-

prio mercato nazionale ha riguardato anche la firma a marzo di un accordo di cooperazione strategica con il produttore cinese di silicio GCL-Poly Energy Holdings Ltd. Questo accordo significa che da oggi in poi Yingli avrà accesso a silicio a basso costo e che GCL-Poly avrà accesso a moduli a basso costo per sviluppare i suoi progetti. Un altro aspetto importante è che se il Governo cinese decide di implementare tasse sul silicio importato, Yingli non sarà colpita da questa misura.

CAMBIO DI PARADIGMA IN EUROPA PRIMA DEL 2020

Per analizzare il futuro del settore fotovoltaico in Europa conviene mettere da parte l'attuale consolidamento dell'industria mondiale. Come testimoniano le forti perdite dei grandi gruppi del settore, attualmente il livello dei prezzi del mercato non è coerente con i costi reali di produzione del settore, ma è dovuto prevalentemente alla situazione di sovrapproduzione. Tuttavia, vi sono buone prospettive di riduzione di questi costi sia per quanto riguarda le tecnologie a silicio cristallino che le tecnologie a film sottile. Visti gli attuali trend del prezzo di mercato dell'elettricità in Europa, è inevitabile la competizione tra l'elettricità da solare e gli altri settori di produzione "convenzionali". Detto ciò, va rilevato che il settore europeo sta arrivando al termine di un ciclo e non sarà in grado di svilupparsi ulteriormente allo stesso ritmo né sulle stesse basi di prima. Con il perdurare della crisi economica e il peso della bolle energetica che comincia a farsi sentire, l'opinione pubblica e i Governi non sono più pronti ad affrontare una sfrenata e incontrollata crescita del loro settore fotovoltaico, malgrado la riduzione dei costi di produzione. Questo è evidenziato dal fatto che l'industria europea del fotovoltaico non è mai stata così in pessima forma e questo a oggi è sinonimo di chiusura di impianti e perdita di posti di lavoro piuttosto che di acquisizione di quote di mercato. Questa situazione non contribuisce più a favorire un soste-



gno politico forte al settore, a seguito della mancanza di ritorno economico in termini di crescita e occupazione. Nel breve termine, questo porterà senza dubbio a un minore ritmo delle installazioni, almeno in quei Paesi che hanno un livello d'installazione relativamente alto. La tariffa feed-in garantita per le centrali di grande potenza si avvicinerà progressivamente ai prezzi di mercato, in modo che le decisioni d'investimento non saranno più guidate dalla speculazione ma da strategie energetiche coerenti e di lungo termine. Questo è quello che attualmente sta accadendo in Spagna con la costruzione dei primi impianti senza tariffa feed-in. Nel segmento delle installazioni su tetto, la fatturazione tramite "net metering" sarà sempre più diffusa in quanto non ha senso incentivare la produzione quando la parità di rete è effettiva. Dato che i prezzi dell'elettricità differiscono da Paese a Paese, questo cambio di paradigma dovrà avvenire gradualmente in linea con le caratteristiche di ogni Stato. La tregua potrebbe essere solo temporanea. Essa dipende da investimenti strategici per favorire la crescita del settore in futuro. Inoltre va definito al più presto un quadro di riferimento per il 2030 nell'ambito dei cambiamenti climatici e dell'energia. Questo è l'obiettivo del Libro Verde "A 2030 framework for climate and energy policies" adottato dalla Commissione Europea il 27 marzo 2013 e che apre la strada a una consultazione pubblica su questo tema. A medio e a lungo termine, le infrastrutture di rete sono l'unico freno allo sviluppo del settore solare e degli altri settori delle rinnovabili. In Europa è necessario che in futuro

Download

EurObserver mette a disposizione un database interattivo degli indicatori del Barometro su www.energies-renouvelables.org (lingua francese) e www.eurobserv-er.org (lingua inglese). Cliccare sul banner "Interactive EurObserver Database" per scaricare i dati del Barometro in formato Excel.

il sistema elettrico sia più interconnesso, più flessibile e più decentralizzato. L'EPIA, nella sua pubblicazione di settembre 2012 "Connecting the sun", ha presentato i risultati del suo studio sul futuro del settore fotovoltaico in Europa (EU 27, Turchia, Norvegia e Svizzera). L'associazione ha preparato tre scenari di penetrazione in Europa: lo "scenario di base" ("Business as usual case"), che è il meno favorevole, prevede da parte del fotovoltaico un contributo del 4% alla domanda europea nel 2020 e del 10% nel 2030. Uno scenario intermedio "Accelerated scenario" che prevede un contributo dell'8% nel 2020 e del 15% nel 2030. Lo scenario più favorevole, il "Paradigm Shift Scenario", che presume il superamento di tutte le barriere allo sviluppo del settore, prevede un contributo del 12% del fotovoltaico nel 2020 e del 25% nel 2030. In confronto, lo scenario dei Piani d'azione nazionali del rapporto di ECN prevede un contributo del 2,4% nel 2020, equivalente a 83,4 TWh di produzione e a una capacità installata di 84.376 MWp. Secondo EurObserv'ER, questo scenario è chiaramente superato considerati i risultati raggiunti da alcuni Paesi rispetto ai propri impegni, come Germania e Italia. Esso potrebbe essere raggiunto nella prima metà del 2014 ed entro il 2015 dovrebbe essere superata la soglia dei 100 GWp (**grafico 2**). L'aspetto positivo è che gli sforzi dei Paesi leader, che hanno assunto le loro responsabilità in materia di protezione dell'ambiente, permettono agli altri Paesi dell'Unione Europea di sviluppare i propri settori nell'ambito delle migliori condizioni finanziarie.

Il Giornale del Fotovoltaico n° 9
Aprile 2013

Fonti tabella 1 e tabella 2: GSE e ENEA (Italia), ZSW (Germania), SOeS (Francia), DECC (Regno Unito), APERE (Belgio), Helapco (Grecia), IDEA e CNE (Spagna), Regulatory Office for Network Industries and Energy Center Bratislava (Slovacchia), Sustainable Energy Development Agency (Bulgaria), Photovoltaic Austria, Jozef Stefan Institute-Energy Efficiency Centre (Slovenia), Polderpv.nl (Paesi Bassi), DGGE e EDP (Portogallo), Energinet.dk (Danimarca), National Statistics Office (Malta), Uppsala

University (Svezia), Cyprus Institute of Energy (Cipro), University of Miskolc (Ungheria), STAEC (Lussemburgo), Romanian Photovoltaic Industry Association (Romania), Ministry of Industry and Trade (Rep. Ceca), SEAI (Irlanda), Institute for Renewable Energy (Polonia), EPIA.

L'argomento del prossimo barometro sarà il solare termico.

Supported by
INTELLIGENT ENERGY EUROPE



ADEME
Agence de l'Environnement
et de la Matière de l'Énergie



**Caisse
des Dépôts**

Questo Barometro è stato realizzato da Observ'ER nell'ambito del progetto "EurObserv'ER" al quale partecipano Observ'ER (Francia), ECN (Paesi Bassi), Institute for Renewable Energy (EC BREC I.E.O., Polonia), Jozef Stefan Institute (Slovenia), RENAC (Germania) ed EA Energy Analyses (Danimarca). La responsabilità per il contenuto di questa pubblicazione è degli autori e non rappresenta l'opinione della Comunità Europea né quella di Ademe o della Caisse des dépôts. La Commissione Europea, Ademe e la Caisse des dépôts non sono responsabili dell'uso che potrà essere fatto delle informazioni qui contenute. Questa attività beneficia del supporto finanziario di Ademe, del programma Intelligent Energy - Europe e della Caisse des dépôts.

La traduzione in italiano del barometro pubblicato nella rivista QualEnergia è a cura dell'Unità Centrale Studi e Strategie dell'ENEA ed è realizzata grazie all'accordo tra EurObserv'ER, ENEA e la rivista stessa. Tale accordo proseguirà anche nel futuro. I Barometri sono scaricabili in formato elettronico agli indirizzi:

<http://www.enea.it/it/produzione-scientifica/barometri-sulle-fonti-rinnovabili>

http://www.eurobserv-er.org/downloads_ital.asp