



Home Energia Rifiuti Biologico Food Mobilità Building Green Management Protagonisti **Panorama** Eventi Video



Fabrizio Piva



Alberto Cuter



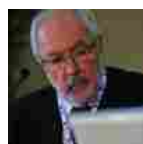
Giorgia Colombo



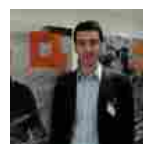
Massimo Poli



Emidio Spinosi



Giovanni Simoni



Giovanni Battista...



Paolo Carnemolla

[Mostra Tutti...](#)

L'industria italiana all'avanguardia nella rivoluzione delle smart grid. Intervista a De Nigris di RSE e a Zanellini di ANIE Energia

Giovedì, 16 Aprile 2015 09:34 Scritto da Redazione GreenBiz.it



Smart Grid. In cosa dovrebbe consistere questa rivoluzione, chi ne saranno gli attori, quali le tecnologie, in quali tempi si manifesterà?

SolarExpo The Innovation Cloud lo **ha chiesto** a due dei massimi esperti del settore in Italia, che sono intervenuti alla fiera proprio su questo tema: l'ingegner **Michele De Nigris**, responsabile del dipartimento Sostenibilità e Fonti Energetiche dell'RSE, la costola del GSE che si occupa di ricerca sul sistema elettrico, e l'ingegner **Fabio Zanellini**, responsabile commissione

sistemi di accumulo e gruppo smart grid di **Anie**, la sezione di Confindustria che si occupa di industrie elettriche.

Durante il convegno "Smart Grids Italia: il sistema sistema industriale italiano per le smart grid", si è discusso proprio di un possibile "sistema" tra le imprese italiane volto a proporre sul mercato nazionale ed estero prodotti e soluzioni modulari interoperabili.



E' possibile oggi tutto questo?

"Vediamo prima di tutto - dice De Nigris - perché serve oggi una smart grid in Italia. Negli ultimi 5 anni abbiamo aggiunto alla generazione elettrica una quantità incredibile di fonti rinnovabili non programmabili, quasi 20 GW solo di fotovoltaico. Per gestire questo crescente afflusso di elettricità fortemente variabile, i metodi convenzionali di bilanciamento della rete, che consistono essenzialmente nel regolare la potenza delle centrali programmabili, termiche e idroelettriche, per mantenere in equilibrio domanda e offerta, possono non bastare più. Occorre introdurre elementi nuovi di flessibilità nella rete: questa è la **smart grid**. Si può

agire sulla generazione, regolando l'offerta delle fonti rinnovabili, tramite accumuli o sistemi di controllo elettronici, o si può agire sulla domanda, facendola salire e scendere in funzione delle necessità di bilanciamento. È chiaro che il primo metodo è il più semplice e immediatamente attuabile, perché si va ad agire su pochi impianti, mentre il secondo presuppone la gestione dell'assorbimento da parte di migliaia o milioni di utenti".

Ma si è già cominciato a creare questa smart grid?

"In Italia in anticipo sugli altri paesi, alcuni aspetti della **smart grid** sono già operativi, come le interfacce che hanno dovuto installare i grandi impianti a fonti rinnovabili negli anni scorsi: la quasi totalità di quelli sopra i 50 kW le ha già. Queste interfacce permettono di modulare in tempo reale la loro potenza in funzione delle esigenze della rete, anche su piccola scala. Ma visto che l'unico modo per 'modulare' la potenza delle rinnovabili è quella di ridurla, non potendola aumentare a volontà, per ora la smart grid italiana sembra consistere essenzialmente in una

CERCA

Cerca...



Mettere sul tetto un 3kW?
Prima di mettere il fotovoltaico a casa, leggi queste 3 novità che stanno cambiando il mercato

SPECIALE SOLAREXPO 2015

OPINIONI

Regolazione distribuita: come sta cambiando il fotovoltaico? (VI...

DI Redazione GreenBiz.it - 14 Aprile, 2015

EDITORIALI

EDITORIALI E POSITION PAPER

Il ruolo del Commercio Equo e Solidale italiano...

DI Commercio Equo e Solidale italiano - 13 Aprile, 2015



GreenBiz.it

YouTube 127

ULTIME NOTIZIE

Certificazioni vegan: dopo il biologico, CCPB cert...

Aprile 15, 2015

20 immobili per imprese giovanili e culturali a Ro...

Aprile 15, 2015

Porceddu sardo: via libera per #Expo2015, ma termi...

Aprile 15, 2015

penalizzazione delle rinnovabili ... Al contrario. L'alternativa a quelle interfacce sarebbe stata il puro e semplice distacco degli impianti dalla rete. Quindi, questo lato della smart grid ha non solo semplificato il lavoro di bilanciamento ed evitato costi aggiuntivi dovuti a un eccessivo lavoro di compensazione del termoelettrico, ma ha anche evitato perdite di produzione molto più massicce a carico degli impianti a fonti rinnovabili non programmabili".

Prima di aggiungere tecnologie, non si farebbe prima e meglio utilizzando i sistemi di accumulo già esistenti, come i pompaggi idroelettrici, per queste regolazione 'lato produttori'? Risponde Zanellini:

"È un tema molto delicato e complesso. In effetti in Italia esiste già una consistente potenza installata in impianti di pompaggio, ma il fatto che siano sempre meno utilizzati indica che l'attuale architettura del mercato elettrico richiede una revisione: chi possiede questi impianti deve ricevere segnali economici più efficaci per contribuire maggiormente al bilanciamento. Inoltre bisogna tenere conto che i pompaggi idroelettrici sono generalmente impianti di grossa taglia, non adatti a risolvere problemi di rete su media o piccola scala. L'esigenza di bilanciamento del sistema potrà forse trovare anche una risposta nell'uso di batterie, gestite da un soggetto terzo che venda servizi di bilanciamento al sistema".

E veniamo allora al secondo corno della smart grid: quello del lato domanda. De Nigris ci risponde così:

"L'idea è quella di introdurre in tutti i sistemi elettrici usati nelle case, nel terziario o nelle industrie, ad esempio elettrodomestici, condizionatori, pompe di calore, eccetera, la possibilità di comunicare con un operatore designato, in modo che questi possa modulare la loro potenza, e regolare in modo fine la domanda di elettricità".

Ma che interesse avrebbe l'utente a comprare elettrodomestici che qualcun altro può controllare a distanza?

"In futuro - spiega Zanellini - si assisterà a un maggior utilizzo di energia elettrica, tramite la diffusione di auto elettriche, pompe di calore, fornelli a induzione, eccetera. I consumi elettrici quindi saliranno e diventeranno una parte via via crescente del budget familiare. Al tempo stesso diverranno disponibili tecnologie per il demand response, cioè la possibilità dell'utente di variare il proprio uso di elettricità al variare della tariffa, per esempio rimandando l'uso della lavatrice o abbassando la potenza del condizionatore. Visto che la tariffa elettrica sarà in buona parte proporzionale alla domanda complessiva sulla rete, il demand response sposterà i carichi fra i vari momenti della giornata, bilanciandoli. Naturalmente non sarà l'utente a dover gestire il carico in prima persona: a pensarci saranno sistemi domotici che dialogheranno, via internet o tramite onde convogliate nelle rete elettrica, con un aggregatore che invierà al sistema digitale i prezzi attuali e previsti del kWh, permettendogli di ottimizzare i consumi".

I sistemi di accumulo avranno una parte in tutto questo?

"Certo, sia, ovviamente, per massimizzare l'autoconsumo da fonti rinnovabili, sia come 'tamponi' da usare in casa per evitare di sfiorare la potenza massima disponibile. Mi spiego: la futura tariffa elettrica, probabilmente, sarà molto più spostata sulle cosiddette componenti fisse, come gli oneri di rete, che saranno legate a caratteristiche come la potenza massima disponibile per l'utente. Un sistema di accumulo potrebbe aiutare a ridurre i picchi di potenza richiesti alla rete ed evitare distacchi o bollette salate. Interessante notare che anche qui, invece di avere migliaia di piccoli sistemi di accumulo, potrebbero apparire 'venditori di storage', a livello condominiale o di quartiere, che servono i singoli utenti. Ma per far questo occorrerà che i prezzi delle batterie scendano di molto e che si adeguino le norme dei SEU, che oggi impediscono a un fornitore di energia rinnovabile di avere più acquirenti. Insomma, al progresso tecnologico, si dovrà affiancare quello normativo e regolatorio, altrimenti andremo poco lontano".

Tutto questo, però, sembra molto futuribile: prima che si abbia una sufficiente massa critica di utenze attrezzate, da incidere sul bilanciamento della rete, passeranno decenni ...

"Non tanto futuribile - risponde De Nigris - se si pensa che si sta già per concludere la prima sperimentazione di otto progetti di smart grid, di cui uno con accumuli, promossi in varie parti d'Italia dalla Autorità: i risultati saranno noti fra pochi giorni. E anche a livello più generale le cose si stanno già muovendo: si stanno definendo le caratteristiche dei contatori elettronici di seconda generazione. Entro pochi anni questi strumenti permetteranno non solo l'invio di dati dall'utente all'utility, ma anche l'invio di messaggi e dati all'utente, così da renderlo consapevole dei suoi consumi o comunicare con il suo sistema domotico. Inoltre quasi tutti gli elettrodomestici moderni, hanno già, o sono predisposti, per sistemi wi-fi utilizzabili per il loro controllo da remoto".

"E teniamo conto - aggiunge Zanellini - che fra i grandi consumatori elettrici e quelli domestici ce ne sono tantissimi intermedi: piccole industrie, artigiani, supermercati, ospedali, eccetera. Saranno questi i destinatari delle prime offerte di sistemi di smart grid, che ottimizzeranno il loro uso di elettricità in funzione della domanda e quindi della tariffa momentanea. Da loro, poi, si passerà alle famiglie, così che tutti gli utenti, fra qualche decennio, diventeranno 'piccoli bilanciatori della rete'".

De Nigris, ma l'industria italiana è pronta per questa rivoluzione?

Non solo è pronta, ma è all'avanguardia. Il nostro paese, infatti, come dicevo prima, ha dovuto affrontare questi problemi prima degli altri, e ha già creato soluzioni. Il problema, al solito, è che le tante piccole realtà produttive italiane vanno avanti ognuna per conto proprio, senza

Ecodesign e lampade LED dal 2016: venerdì la resa ...

Aprile 15, 2015

Open Gate: le ex centrali nucleari italiane aprono...

Aprile 15, 2015

PANORAMA EVENTI

E.On, arrestati i responsabili della centrale di F...

Aprile 16, 2015

Obama: i cambiamenti climatici fanno male anche al...

Aprile 09, 2015

Ilva di Taranto: il denaro dei Riva finanziaria' il...

Aprile 02, 2015

Ilva, scatta la solidarietà. Si ferma anche l'acci...

Marzo 23, 2015

SMART CITY

Smart city: pericolo cambiamenti climatici e globa...

Aprile 14, 2015

Vancouver, smart city 100% rinnovabile entro il 20...


Aprile 07, 2015

Smart City: arrivano i semafori intelligenti contr...

Aprile 02, 2015



8 città' del mondo 100% rinnovabili

Marzo 31, 2015



GreenBiz.it
google.com/+Greenbizit

Energie rinnovabili, risparmio energetico, gestione sostenibile dell'acqua, del cibo e dei rifiuti. Ma da...

 Segui 

+ 2.145

COMUNICATI STAMPA

AZIENDE ASSOCIAZIONI ENTI

Trina Solar ha annunciato la fornitura di 116 MW di mod...

Expo2015: Eataty sceglie le stoviglie compostabili in M...

coordinarsi. Per questo RSE sta portando avanti il programma SmartgridItalia, volto a creare standard per far dialogare fra loro i vari dispositivi italiani per smart grid, e renderli adatti al mercato internazionale. Se ci riusciremo, saremo in pole position quando altri paesi, fra pochi anni, cominceranno ad avere i nostri stessi problemi di bilanciamento della rete dovuti alle rinnovabili non programmabili e chiederanno quelle soluzioni che noi avremo già pronte.

Leggi tutti gli articoli del nostro speciale **Solarexpo 2015**:

Solarexpo 2015: il fotovoltaico rinasce, senza incentivi e con l'autoconsumo (VIDEO INTERVISTE)

Seu e generazione distribuita: come sta cambiando il fotovoltaico? (VIDEO)

Solarexpo 2015: il futuro del fotovoltaico e' nei sistemi di accumulo? (VIDEO)

Solarexpo 2015: fotovoltaico post-incentivi, quali trend? (VIDEO)

Solarexpo 2015, vento di ottimismo per il fotovoltaico nazionale? (VIDEO)

Solarexpo 2015: il fotovoltaico made in Italy di MegaCell e Sunerg. Si vince con l'innovazione tecnologica (VIDEO)

Fotovoltaico a noleggio sui tetti delle aziende: la novita' per le pmi di Conergy (VIDEO)

Incentivi rinnovabili: arrivano modifiche al conto termico entro l'estate

3 soluzioni per rilanciare l'efficienza energetica nei condomini

Solarexpo: fotovoltaico: nasce Italia Solare, l'associazione per operatori e proprietari

Solarexpo: fotovoltaico, riportare la potenza installata a 1 GW all'anno



Potrebbe interessarti anche:



Fotovoltaico: dove investire nel mondo. Intervista a Frances...



MCE 2014. Rinnovabili nei nuovi edifici, la trappola del 35%...



Fotovoltaico: fa bene all'ambiente e all'economia. Intervist...



RAEE, tra raccolta in crescita e recepimento nuova direttiva...

FLUKE

La vostra visione della tecnologia a infrarossi sta per cambiare di 180°

Con il touchscreen LCD da 5.7 pollici più grande e un obiettivo girevole a 180°

Scaricate la guida

Abbonati GRATIS alle Newsletter di GreenBiz.it

Nome

Email

Privacy e Termini di Utilizzo

Iscriviti

Aggiungi commento

Le idee e le opinioni espresse dai lettori attraverso i commenti a non rappresentano in alcun modo l'opinione della redazione e dell'editore. Gli autori dei messaggi rispondono del loro contenuto.

Nome (richiesto)

Pomi L+ aderisce al calcolo della Carbon foot Print e s...

DHL Express e FAI insieme per l'ambiente nelle Giornate...

Conergy ha progettato e installato l'impianto fotovolta...

