

Innovazioni regolatorie di rilievo per gli impianti mini-idroelettrici

Sondrio, 15 aprile 2016

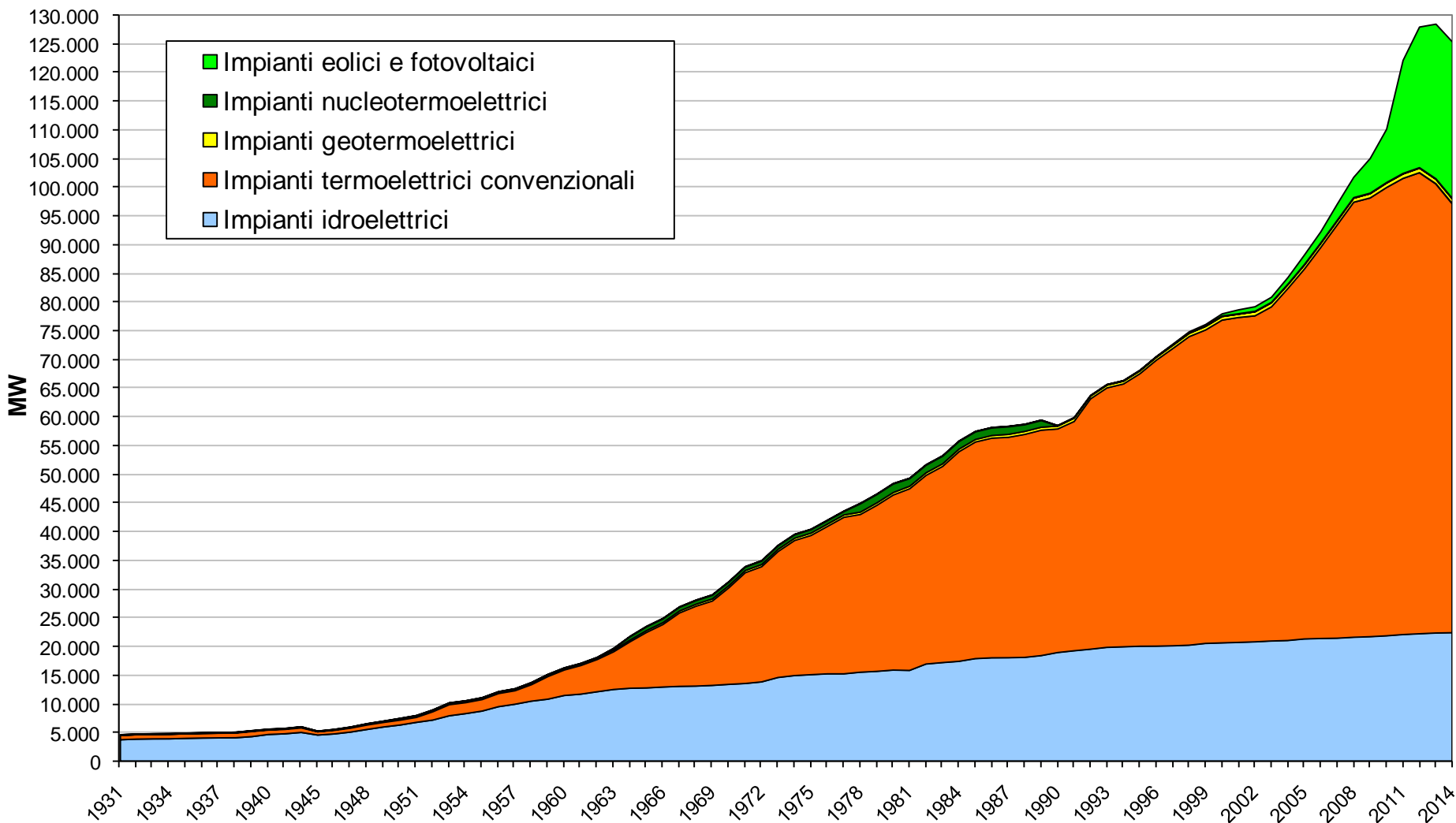
Andrea Galliani

Direzione Mercati

Unità Produzione di energia, fonti rinnovabili ed efficienza energetica

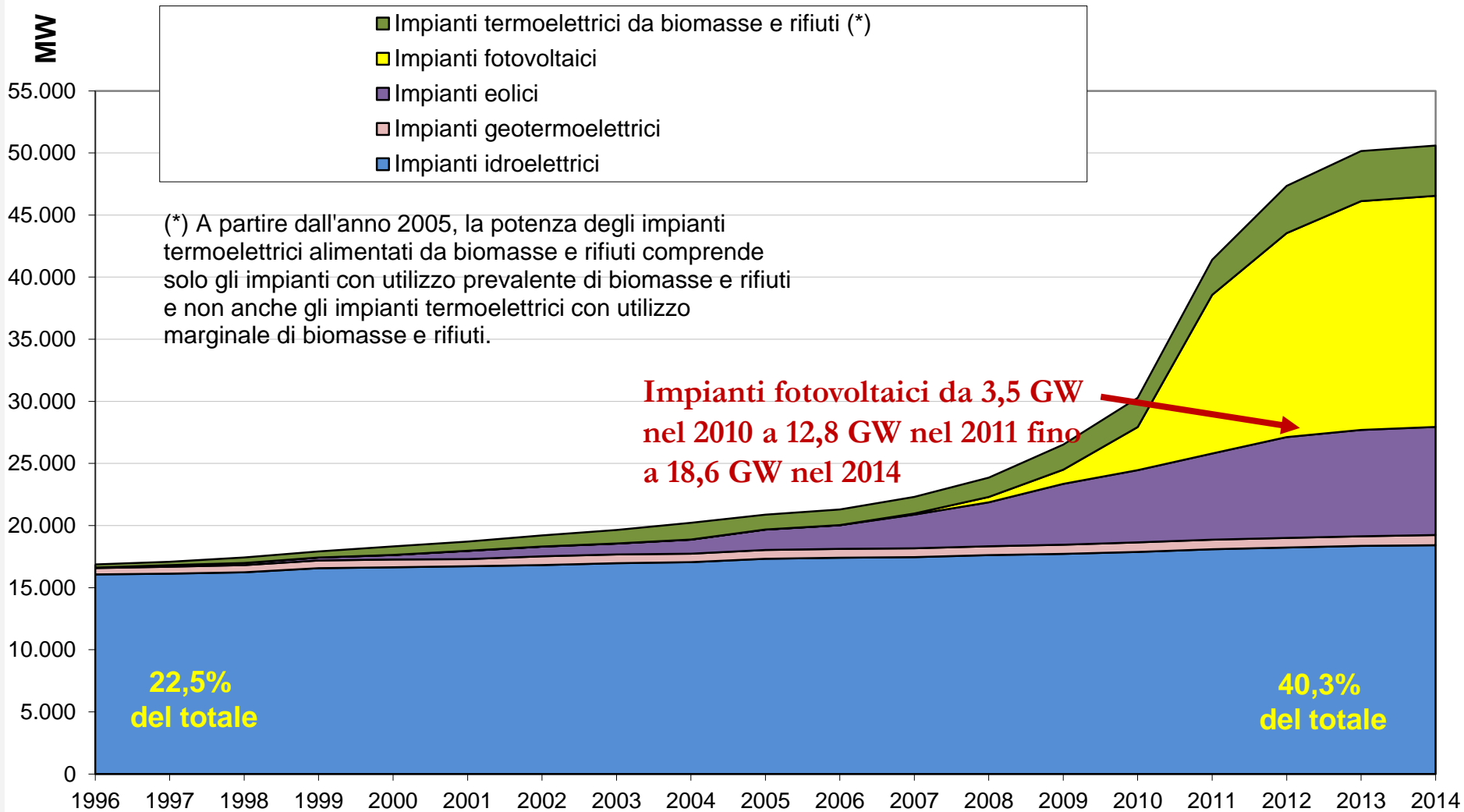
Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico

Potenza efficiente lorda installata in Italia dal 1931 a oggi



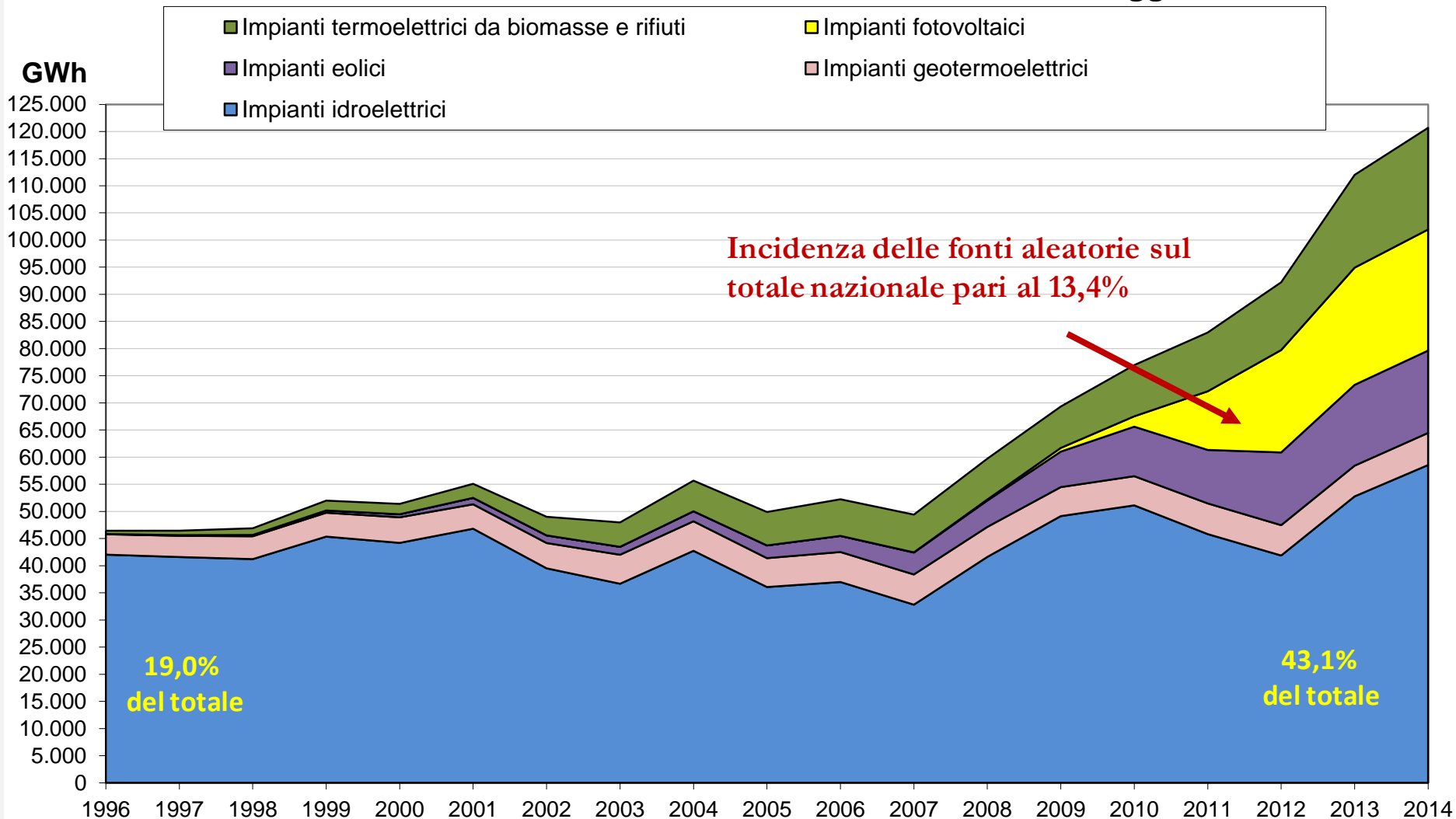
La potenza complessiva sta aumentando ma la termoelettrica sta diminuendo

Potenza efficiente lorda da fonti rinnovabili in Italia dal 1996 a oggi



La potenza da fonti rinnovabili sta aumentando (soprattutto il fotovoltaico).

Produzione lorda da fonti rinnovabili in Italia dal 1996 a oggi



La produzione da fonti rinnovabili sta aumentando.

Alcune considerazioni conclusive (1/2)

La struttura del portafoglio di generazione di energia elettrica in Italia sta subendo profondi cambiamenti in un arco temporale molto ristretto. Tali cambiamenti riguardano essenzialmente:

➤ la **forte crescita delle fonti rinnovabili** negli ultimi dieci anni, sia in termini di potenza installata (40% nel 2014 a fronte del 24% nel 2004), che di produzione (circa 43% nel 2014, a fronte di circa 18% nel 2004) e conseguente riduzione dell'incidenza delle fonti fossili, soprattutto dell'olio combustibile, ormai quasi del tutto inutilizzato (1,7% del totale prodotto nel 2014).

Alcune considerazioni conclusive (2/2)

- il **correlato aumento del peso delle fonti aleatorie** e in particolare del solare e dell'eolico (21,8% del totale installato nel 2014 a fronte di poco più dell'1% nel 2004; circa 13,4% del totale prodotto nel 2014, a fronte di poco meno dell'1% nel 2004);
- **l'incremento del peso degli impianti di generazione di piccola taglia**, prevalentemente connessi alle reti di distribuzione. Nel 2013 gli impianti con potenza inferiore a 10 MVA rappresentavano il 19% della potenza installata: circa 14 punti percentuali in più rispetto al 2004. Il loro peso in termini di produzione è passato dal 4,7% del 2004 al 16,3% del 2013, con +7,5 TWh rispetto al 2012.

Nel 2013 e nel 2014 è proseguita la **contrazione dei consumi di energia elettrica**, anche per effetto della crisi economica: 297 TWh nel 2013 e 291 TWh nel 2014 (i consumi sono stati 319 TWh nel 2008 e 303 TWh nel 2004). Sta diminuendo ancora di più il prelievo di energia elettrica dalle reti perché buona parte della generazione distribuita è realizzata presso i centri di consumo.

Questioni afferenti il dispacciamento

Nel mutato contesto, diventa doveroso ...

- ... fare in modo che anche gli impianti alimentati dalle fonti rinnovabili non programmabili *partecipino attivamente al funzionamento del sistema elettrico*, sia attraverso la fornitura dei servizi di rete, sia attraverso la loro responsabilizzazione in termini di bilanciamento.
- Al tempo stesso è importante fare in modo che i mercati e la regolazione del servizio di dispacciamento consentano di *sfruttare le potenzialità* e le caratteristiche di tali impianti e che i gestori di rete possano avvalersi di tali impianti per la gestione delle reti elettriche.

Ciò consentirebbe *l'integrazione e l'ulteriore diffusione delle fonti rinnovabili non programmabili e della generazione distribuita*, garantendo allo stesso tempo la sicurezza del sistema elettrico.



Possibile riduzione o minor incremento dei costi di dispacciamento determinati dalla presenza di FER

Cosa è stato fatto: i servizi di rete

- Inizialmente, per i soli impianti eolici di maggiore potenza e di nuova realizzazione, è stata prevista **l'obbligatorietà della prestazione di alcuni servizi di rete, tra cui la riduzione di potenza in caso di necessità e l'insensibilità ai buchi di tensione** (deliberazione ARG/elt 5/10).
- E' stata resa obbligatoria l'installazione, anche nel caso di impianti di generazione distribuita, di dispositivi che consentano la prestazione di servizi di rete, sulla base delle specifiche tecniche declinate dal CEI e/o dal Codice di rete di Terna. Al riguardo sono state avviate anche azioni di adeguamento degli impianti esistenti. Esempi:
 - ✓ intervallo di frequenza entro cui tutti gli impianti devono rimanere connessi;
 - ✓ teledistacco per gli impianti connessi alle reti di media tensione di potenza almeno pari a 100 kW.

Cosa è stato fatto: gli sbilanciamenti

- Si è poi cercato di *promuovere migliori previsioni dell'energia elettrica immessa in rete*, oggi possibili, evitando che i costi dovuti alla scarsa prevedibilità continuino a incidere sulla generalità dei consumatori. L'intervento ha voluto attribuire ad una parte degli sbilanciamenti (la differenza tra immissioni reali e programmate) il loro valore di mercato e non più, come prima, il prezzo zonale orario, evitando quindi di caricare le differenze di prezzo, positive o negative, su tutta la collettività.
- *Il valore degli sbilanciamenti, infatti, non dipende dalla fonte né dalla tecnologia* e deve quindi essere inteso come prezzo di mercato di tale energia, non come uno strumento penalizzante nel caso in cui non vengano rispettate le previsioni di immissione.
- Nonostante i continui contenziosi è stata ottenuta una migliore previsione delle immissioni di energia elettrica da fonti non programmabili (deliberazione 281/2012/R/efr, poi sostituita dalla 522/2014/R/eel).

Cosa è stato fatto: i sistemi di accumulo

- Non vi sono distinzioni tra le diverse tecnologie al fine di non promuovere lo sviluppo di alcune soluzioni a scapito di altre.
- In più, l'Autorità ha disposto che i sistemi di accumulo siano trattati come singoli impianti di produzione o come gruppi di generazione che costituiscono un impianto di produzione (se presente) perché essi possono immettere energia elettrica in rete e perché tale scelta, dal punto di vista dell'accesso ai mercati, consente una loro più facile integrazione con gli impianti alimentati da fonti non programmabili (deliberazione 574/2014/R/eel).

Cosa occorre fare

- Occorre **rivedere e aggiornare la regolazione complessiva del dispacciamento** affinché sia più aderente alla nuova realtà e consenta una partecipazione più attiva anche da parte di impianti che fino ad oggi non hanno prestato servizi di rete (se non in piccola parte) nonché un maggiore utilizzo di tali risorse da parte di Terna.
- Occorre anche **effettuare approfondimenti in relazione alla futura gestione delle reti di distribuzione** per valutare se e come definire una regolazione per il servizio di dispacciamento che coinvolga gli impianti di produzione e i clienti finali connessi a tali reti, sfruttando appieno (e non solo tramite una serie di automatismi) le potenzialità dei dispositivi che già dal 2012 devono essere obbligatoriamente installati sugli impianti di produzione per effetto dell'applicazione delle nuove Norme CEI 0-16 e CEI 0-21.
- Ciò consentirebbe la partecipazione attiva, da parte dei produttori e da parte dei clienti finali, al mercato elettrico, anche abilitando le unità di GD alla fornitura di risorse per il dispacciamento.

Alcuni spunti relativi alla prossima evoluzione (1/2)

- **Revisione dell'attuale soglia di «rilevanza»:** 10 MVA è ormai troppo alto.
- **Revisione degli attuali criteri per l'abilitazione alla fornitura di servizi per il dispacciamento,** con particolare riferimento alla partecipazione a MSD, al fine di aumentare la platea dei soggetti che vi possono accedere. Ciò può essere effettuato, ad esempio:
 - ✓ dando maggiore separata evidenza ai diversi servizi che possono essere offerti su MSD (ove separabili);
 - ✓ consentendo la possibilità di fornire solo un servizio (non necessariamente tutti);
 - ✓ consentendo la partecipazione di aggregatori, cioè di soggetti che offrono un servizio tramite una pluralità di piccoli impianti. È necessario definire i confini geografici per l'aggregazione: essi possono essere diversi per tipologia di servizio offerto;
 - ✓ consentendo l'aggregazione tra domanda e offerta entro certi limiti.

Alcuni spunti relativi alla prossima evoluzione (2/2)

- Occorre quindi **tenere conto sia degli impianti di produzione** attualmente non abilitati a partecipare a MSD (generazione distribuita, fonti non programmabili), **sia delle unità di consumo**.
- Occorre valutare **quale deve essere il ruolo del distributore** poiché la movimentazione di carichi e impianti, in esito a MSD, connessi alle reti di distribuzione potrebbe comportare congestioni locali.
- Buona parte dei dispositivi necessari alla generazione distribuita e alle fonti non programmabili per la partecipazione a MSD sono già obbligatori (tramite il Codice di rete di Terna e le Norme CEI), altri sono attualmente in corso di implementazione nell'ambito della normativa tecnica (quali il controllore d'impianto, in corso di studio presso il CEI).

Il sistema elettrico futuro (1/2)

➤ Il sistema elettrico è in corso di evoluzione verso uno smart system sempre più caratterizzato da flessibilità e interoperabilità:

- ✓ dal punto di vista dei produttori da fonti rinnovabili non programmabili e da generazione distribuita che sempre più sono chiamati a prestare servizi di rete, per ora sulla base di automatismi e in futuro anche sulla base di azioni volontarie tramite la partecipazione al Mercato dei Servizi di Dispacciamento, anche tramite nuove figure quali quelle degli aggregatori (che oggi operano solo sui mercati dell'energia);
- ✓ dal punto di vista dei produttori termoelettrici e idroelettrici a serbatoio che potrebbero essere più spesso chiamati a modificare il proprio profilo di produzione, intervenendo a compensazione delle fonti aleatorie;
- ✓ dal punto di vista dei gestori di rete, sempre più chiamati a gestire le proprie reti in modo attivo coinvolgendo soggetti che fino ad ora sono stati considerati “non rilevanti”;

Il sistema elettrico futuro (2/2)

- Il sistema elettrico è in corso di evoluzione verso uno smart system sempre più caratterizzato da flessibilità e interoperabilità:
 - ✓ dal punto di vista degli intermediari, sempre più chiamati a svolgere anche un ruolo più “ingegneristico” e non solo commerciale, dovendo ottimizzare il funzionamento degli impianti di produzione in un contesto integrato, cioè tenendo conto anche delle esigenze sistemiche;
 - ✓ dal punto di vista dei clienti finali, a partire da quelli che al tempo stesso sono produttori (cd. prosumer), che dovranno essere sempre più coinvolti nell’ambito del demand side management e del demand response.

- La predetta interoperabilità riguarda anche i diversi gestori di rete tra di loro (è sempre più necessaria una stretta collaborazione tra Terna e le imprese distributrici in relazione alla generazione distribuita), nonché i diversi soggetti preposti alla stesura delle normative tecniche (ivi incluso il CEI) che devono essere sempre più integrate.

Evolutioni inerenti gli incentivi (parere AEEGSI)

- In relazione alla revisione delle tariffe incentivanti, si ritiene importante **definire con chiarezza i contingenti disponibili** al fine di contenere la spesa totale in capo ai clienti finali, nonché optare per sistemi che consentano la competizione (in relazione al valore unitario dell'incentivo) tra iniziative diverse tramite procedure concorsuali, nel pieno rispetto della disciplina europea in materia di aiuti di Stato.
- Si ritiene altresì che sia preferibile un **meccanismo incentivante di tipo feed in premium** poiché esso lascia l'energia elettrica nella disponibilità dei produttori, evitando che essa sia interamente commercializzata dal GSE.
- Allo stesso modo, sempre al fine di incrementare la pluralità dei soggetti che operano sui mercati e la concorrenza, si ritiene opportuno **ridurre la platea dei soggetti che possono accedere al ritiro dedicato**, ad esempio limitandola agli impianti di potenza fino a 1 MW. Il ritiro dedicato è infatti una forma di “tutela” per i produttori che, con il passare del tempo, vede venir meno i presupposti sulla base dei quali era stato istituito (attualmente include circa 24 TWh).

Grazie per l'attenzione

Autorità per l'energia elettrica il gas ed il sistema idrico

Direzione mercati

Unità Produzione di energia, fonti rinnovabili ed efficienza energetica

Piazza Cavour, 5

20121 Milano

mercati@autorita.energia.it

www.autorita.energia.it

Tel: 02 – 655 65 351

Fax: 02 – 655 65 265