



Energia da fonti rinnovabili: come valorizzare il rischio

Enel Global Trading – Front Office Italy

16 Ottobre 2018 | Ore 15:00
BOU TEK, Milano
Via Maurizio Gonzaga, 7



Energia da fonti rinnovabili: come valorizzare il rischio.

Agenda

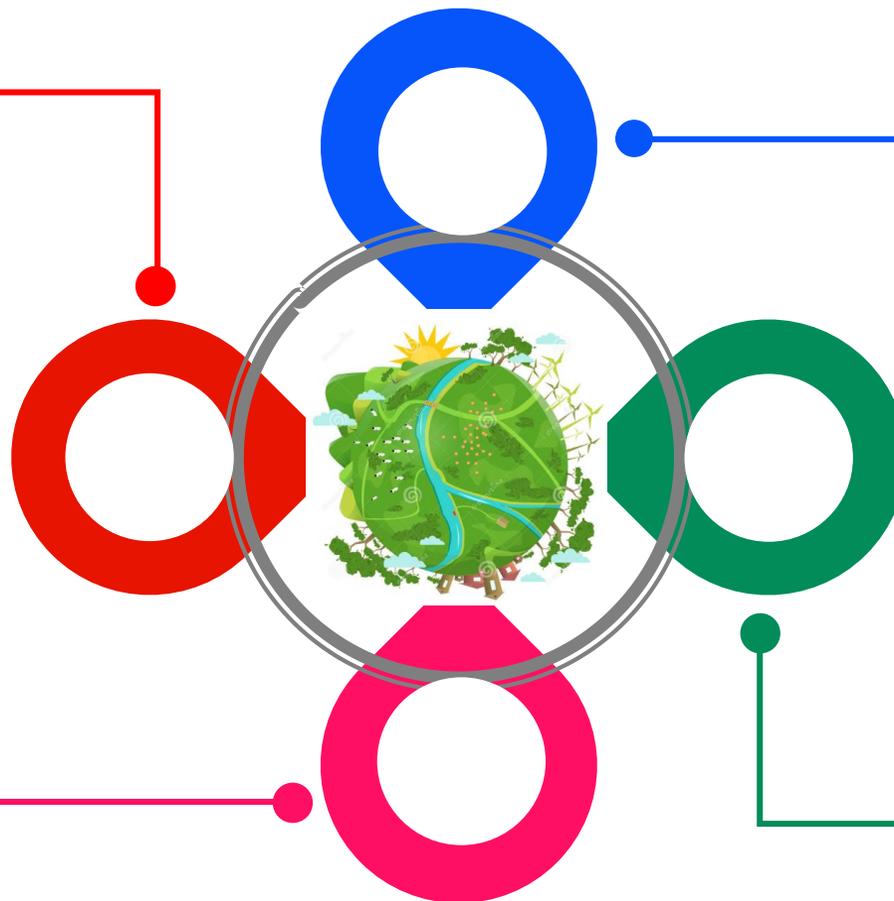


Rischio o opportunità?

Incertezza regolatoria: un disincentivo alle rinnovabili?

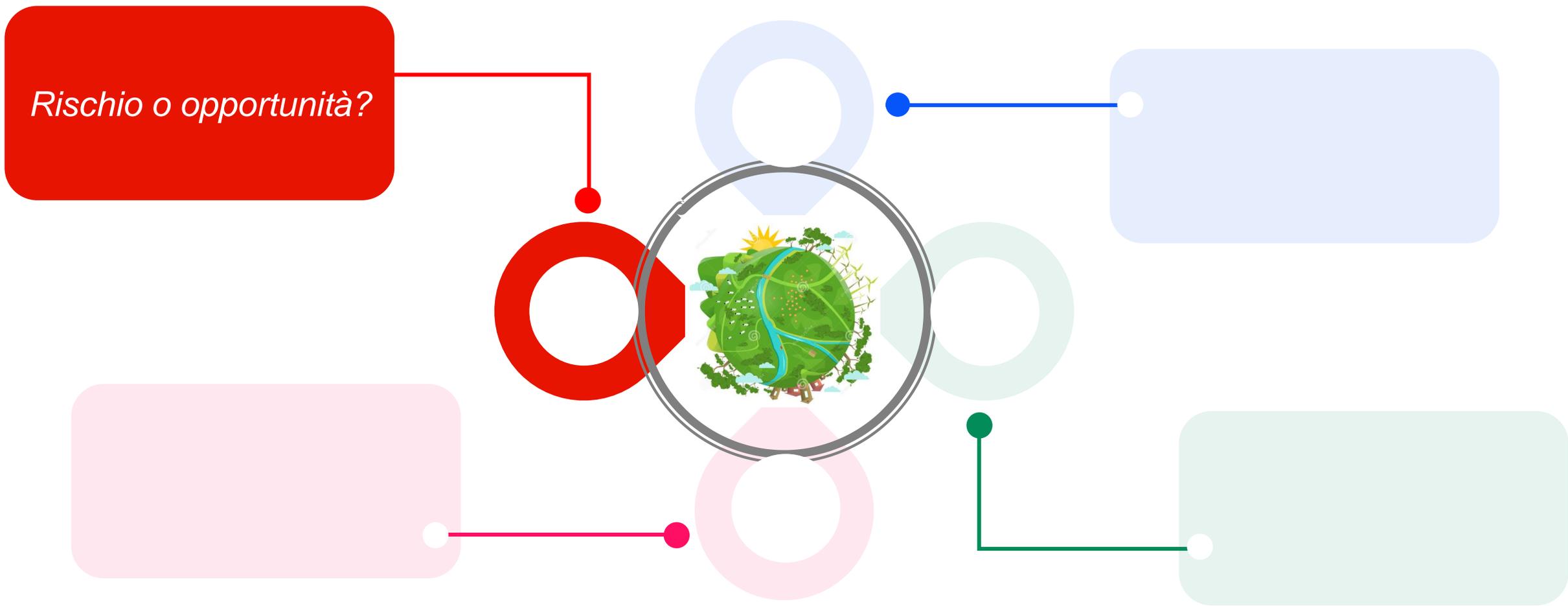
Strumenti di hedging: una soluzione per ogni rischio... anche quello meteorologico!

Conoscere e capire i driver di mercato.



Energia da fonti rinnovabili: come valorizzare il rischio.

Rischio o opportunità?



Rischio o opportunità?

L'aneddoto dei frantoi di Talete di Mileto



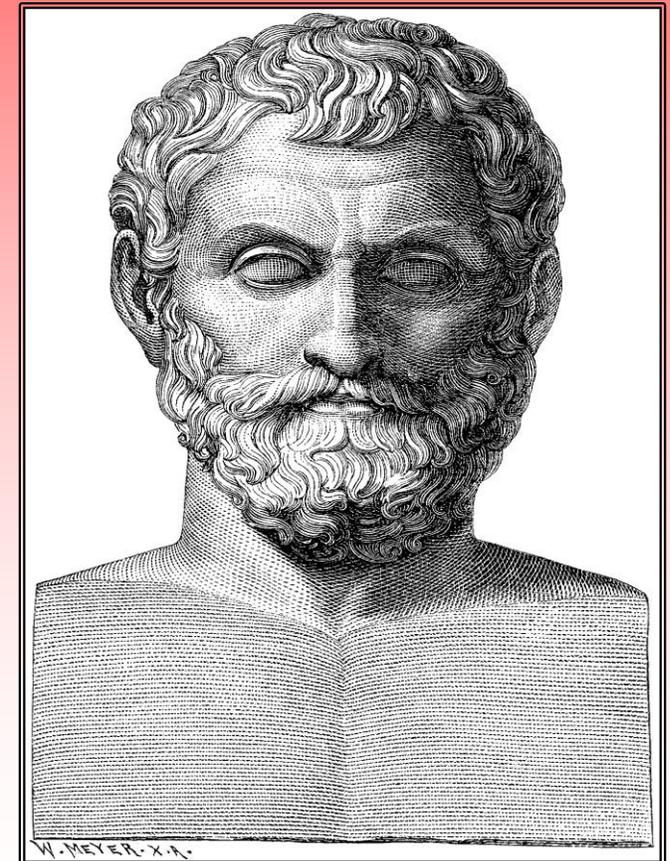
➤ **Rischio:**

La probabilità che si realizzi una perdita o ad un evento indesiderabile.

➤ **Opportunità:**

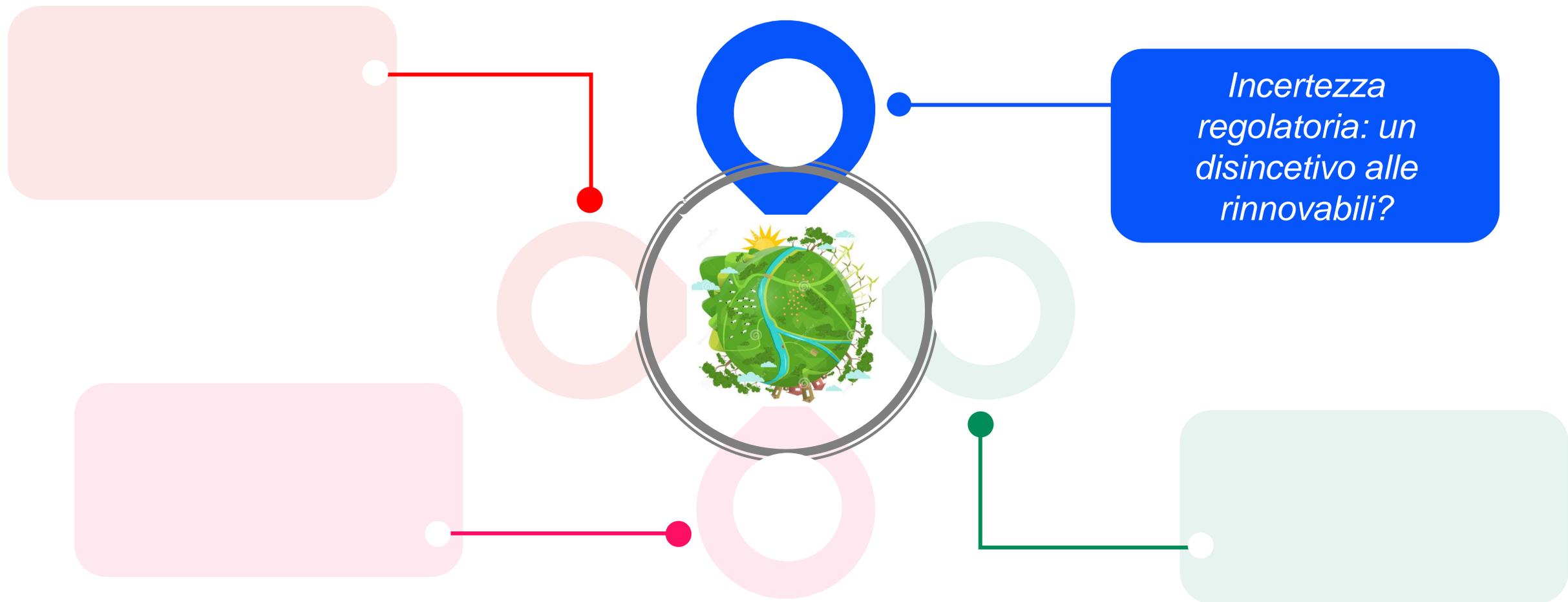
La presenza di una o più circostanze o di condizioni appropriate o favorevoli.

Talete avendo previsto, grazie alle sue conoscenze astronomiche, un abbondante raccolto di olive, quando era ancora inverno prese in affitto tutti i frantoi di Mileto e della vicina isola di Chio a fronte di un piccolo anticipo. L'investimento si trasformò in un profitto con l'avverarsi delle previsioni: l'avverarsi delle sue previsioni nella stagione della raccolta delle olive gli permise di fissare alti prezzi di affitto in regime di monopolio.



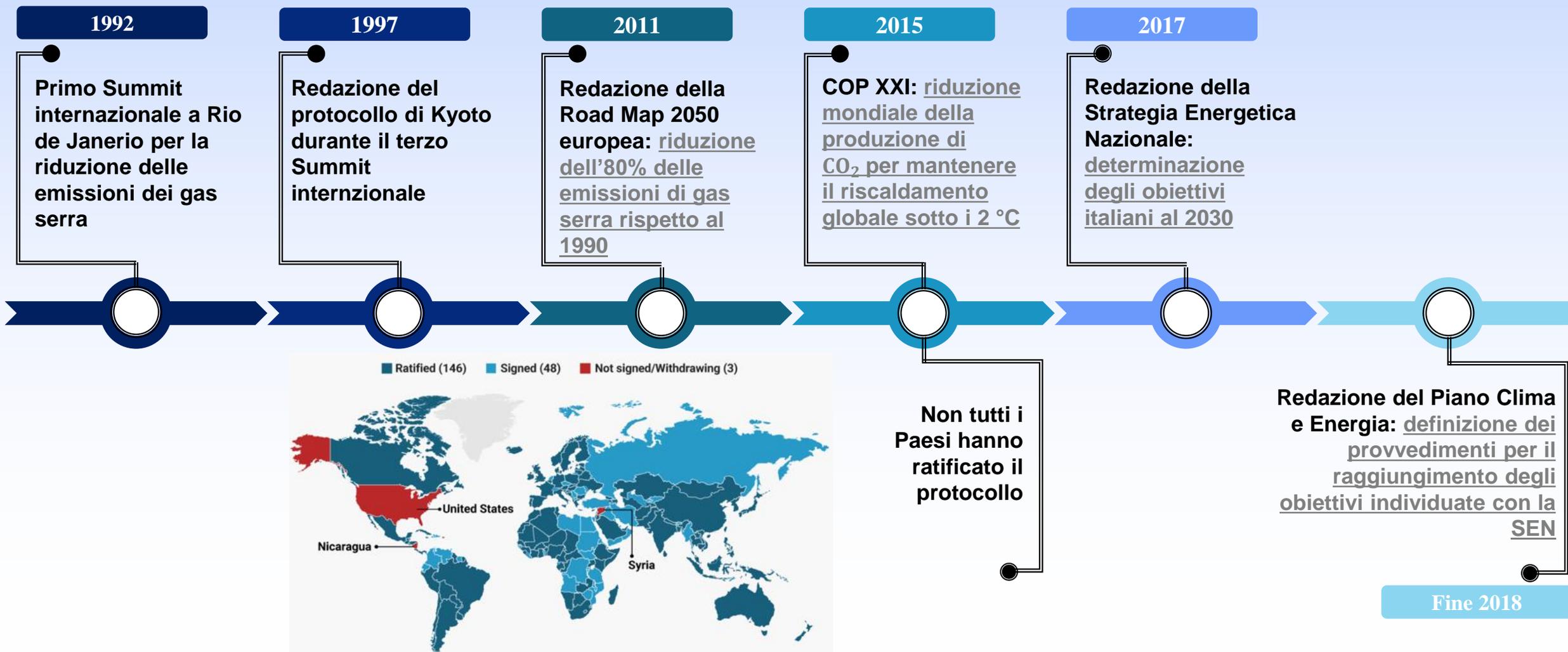
Energia da fonti rinnovabili: come valorizzare il rischio.

Incertezza regolatoria: in disincentivo alle rinnovabili?



Incertezza regolatoria: un disincentivo alle rinnovabili?

Dal mondo all'Italia



Incertezza regolatoria: un disincentivo alle rinnovabili?

Road map 2050



2020

2030

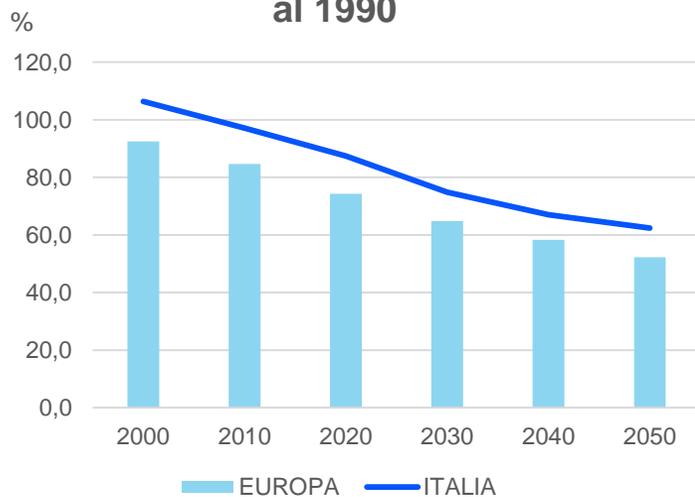
2050

Gas serra ≈ - 20% delle emissioni
Risparmi energetico ≈ - 20% dei consumi
Produzione da FER ≈ 20% dei consumi

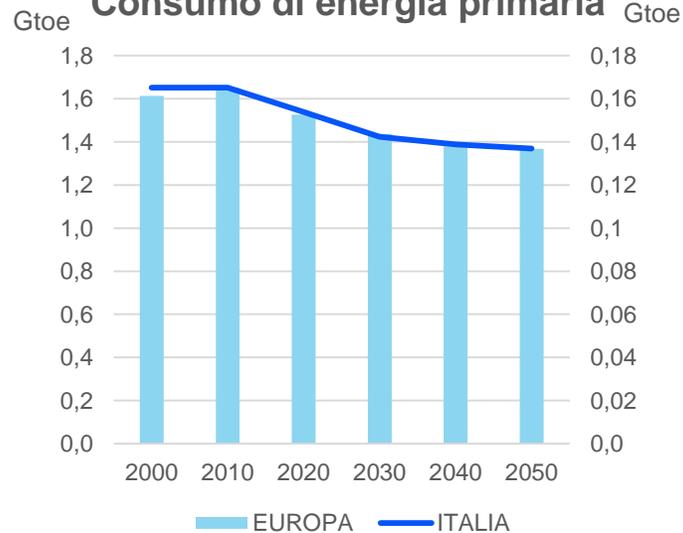
Gas serra ≈ - 40% delle emissioni
Risparmi energetico ≈ - 27% dei consumi
Produzione da FER ≈ 27% dei consumi

Riduzione del 85% - 90% dell'emission
dei gas serra

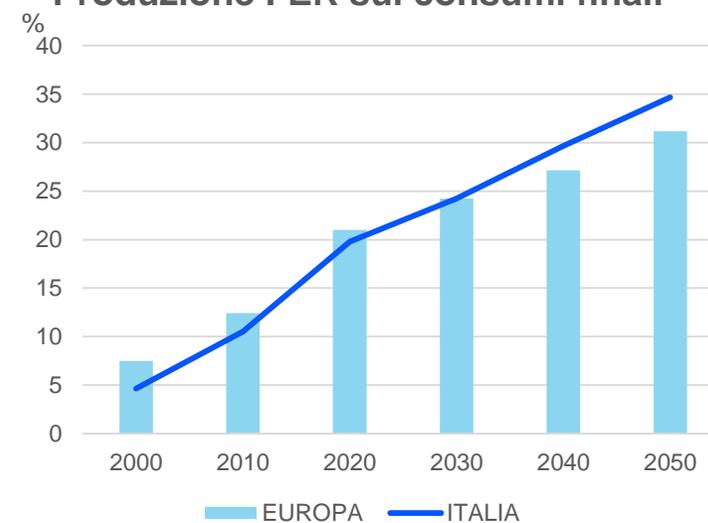
Emissioni di gas serra indicizzati al 1990



Consumo di energia primaria

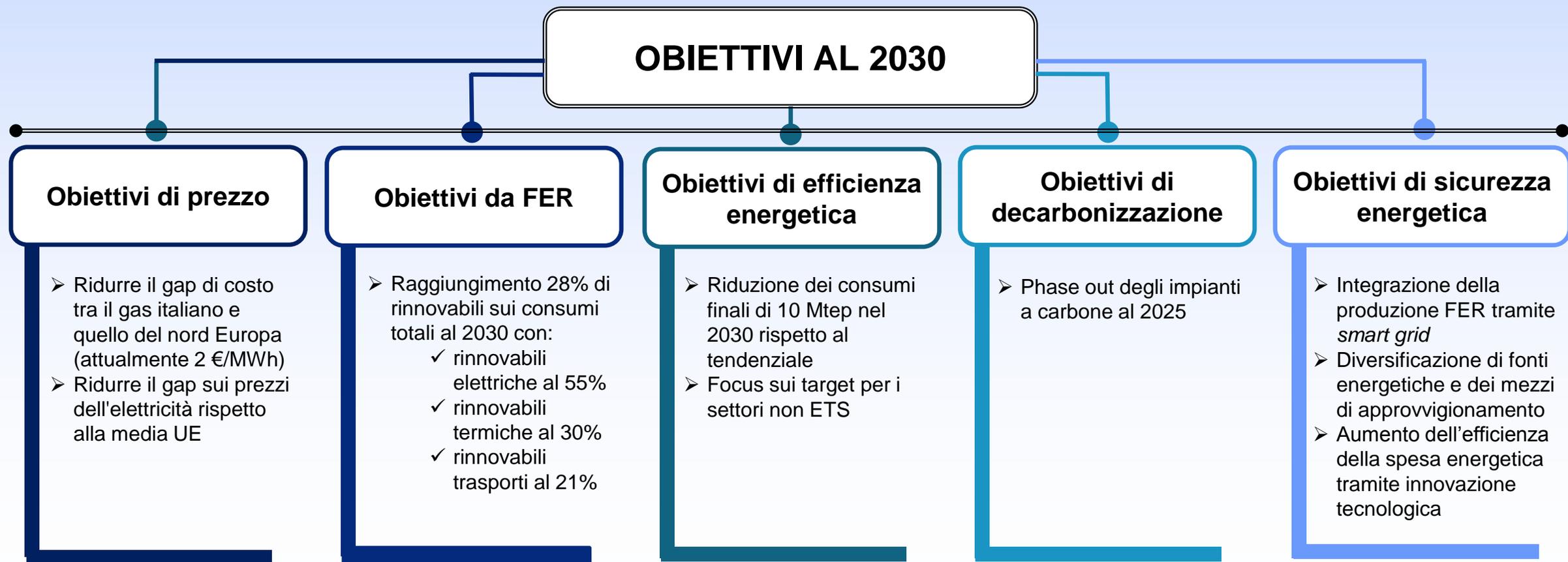


Produzione FER sui consumi finali



Incertezza regolatoria: un disincentivo alle rinnovabili?

SEN 17 (1/2)



Incertezza regolatoria: un disincentivo alle rinnovabili?

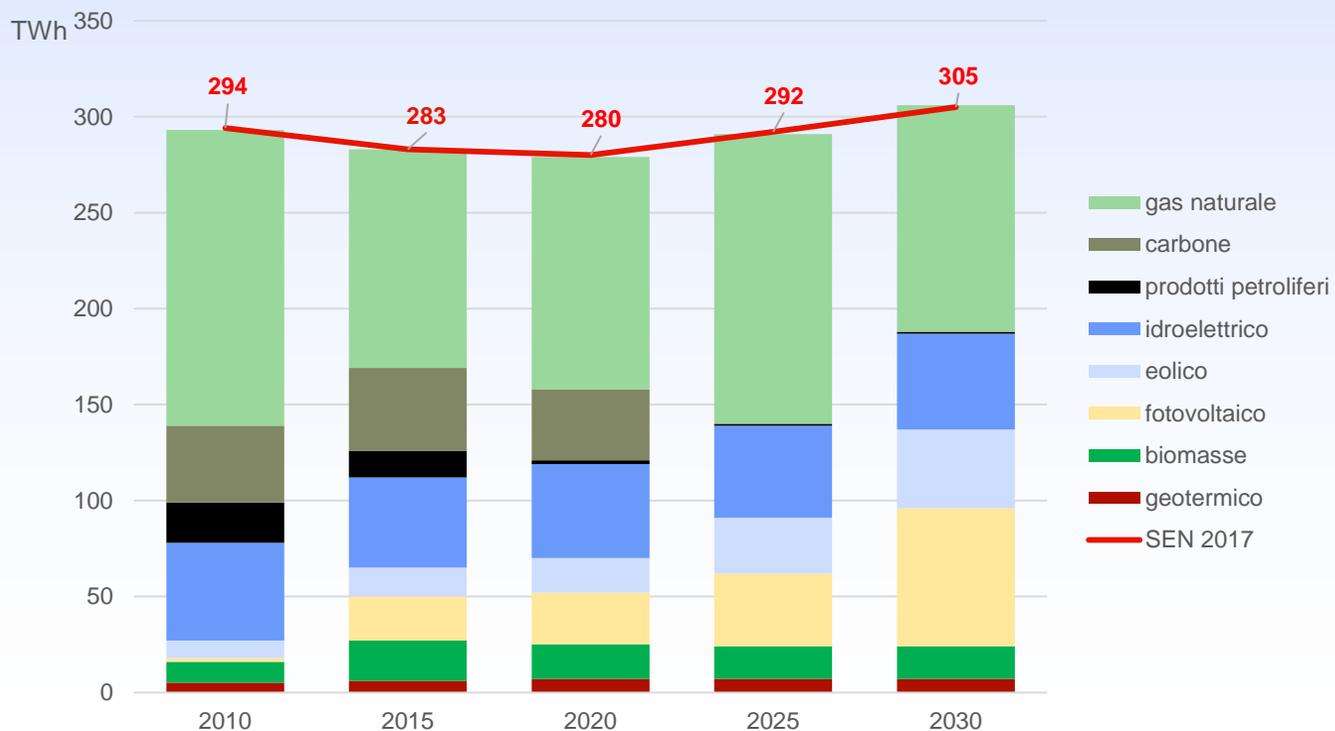
SEN 17 (2/2)



2018

2020

2030



Aumento previsto dei consumi di 20 TWh al 2030 comporta maggiori contributi nel mix di generazione nazionale prevalentemente da fonte:

- Eolica: aumento della produzione di 25 TWh
 - ✓ Comporta una potenza installata aggiuntiva di 9 GW
- Fotovoltaica: aumento della produzione di 50 TWh
 - ✓ Comporta una potenza installata aggiuntiva tra i 28 e i 45 GW

Incertezza regolatoria: un disincentivo alle rinnovabili?

Affidabilità della rete elettrica nazionale



Cambiamento del mix di generazione caratterizzato da una produzione intermittente e di piccola taglia

ADEGUATEZZA

Capacità del sistema di soddisfare il fabbisogno atteso nel medio e lungo termine, rispettando i requisiti di operatività e qualità

- Risorse di produzione, stoccaggio, controllo della domanda attesa e capacità di trasporto sufficienti
- Margine di riserva sempre disponibile

SICUREZZA

Capacità del sistema di far fronte ai mutamenti di breve termine dello stato di funzionamento del sistema

- Disponibilità del necessario quantitativo di risorse flessibili

RESILIENZA

Capacità del sistema di rispondere alle sollecitazioni in tempi rapidi e di riportarsi nello stato di funzionamento normale:

- Capacità di anticipare, assorbire e adattarsi rapidamente

Incertezza regolatoria: un disincentivo alle rinnovabili?

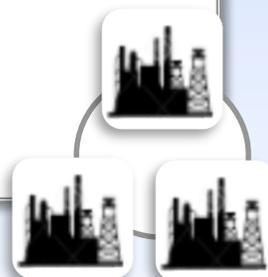
I progetti pilota di Terna



Abilitazione delle UVAP al MSD

Aggregato virtuale di unità di produzione sino ad oggi non ammesse al Mercato dei Servizi di Dispacciamento

- ✓ Vantaggi derivanti dalla vendita in MSD



Abilitazione delle UVAC al MSD

Aggregato virtuale di unità di consumo aventi le seguenti

- ✓ Vantaggi derivanti dalla vendita in MSD
- ✓ Un premio per la capacità messa a disposizione (30.000 € nell'ultima asta)



Abilitazione delle UVAM al MSD

Aggregato virtuale di unità di produzione, di consumo e di accumulo

- ✓ Vantaggi derivanti dalla vendita in MSD
- ✓ Un premio per la capacità messa a disposizione (30.000 € nell'ultima asta)



Abilitazione delle UPR al MSD

➤ Unità di produzione rilevanti sino ad oggi non ammesse al Mercato dei Servizi di Dispacciamento

- ✓ Vantaggi derivanti dalla vendita in MSD

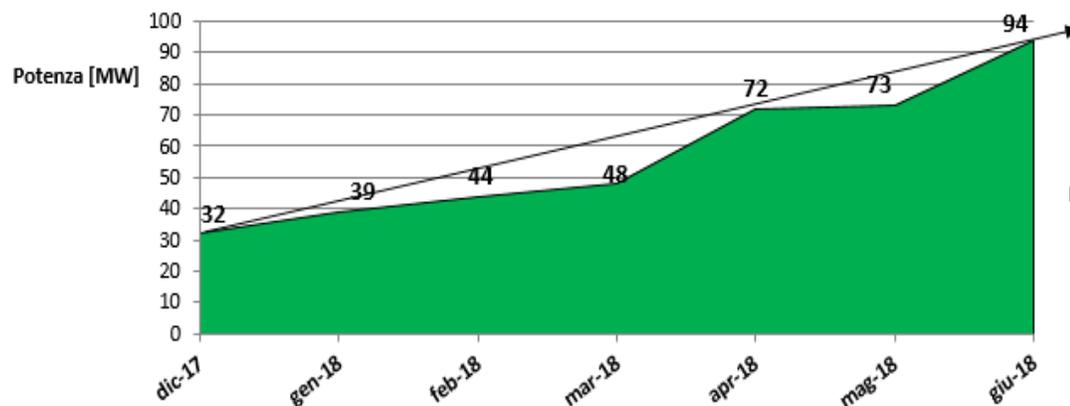


Incertezza regolatoria: un disincentivo alle rinnovabili?

Potenza abilitata e affidabilità

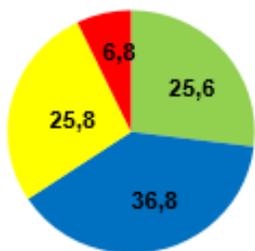


Abilitazione delle UVAP al MSD

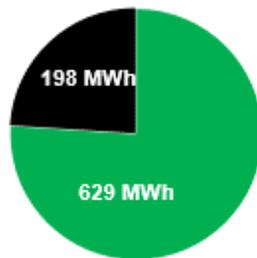


Da Dicembre 17 a Aprile 18

76% di affidabilità

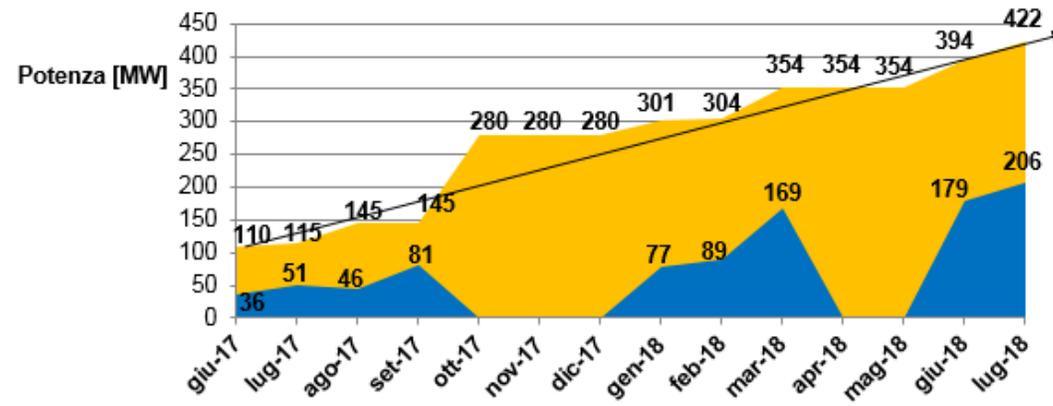


- Idroelettrico fluente [MW]
- Idroelettrico a serbatoio [MW]
- Idroelettrico a bacino [MW]
- Termoelettrico [MW]



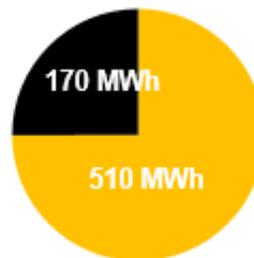
- Quantità fornita
- Quantità non fornita

Abilitazione delle UVAC al MSD



Da Giugno 17 a Aprile 18

75% di affidabilità



- Quantità fornita
- Quantità non fornita

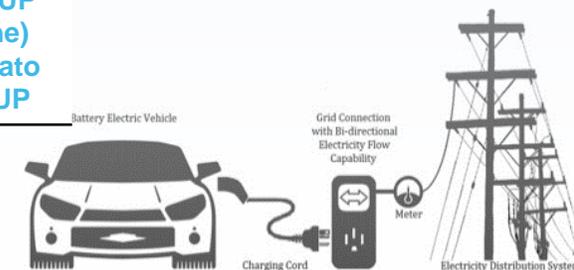
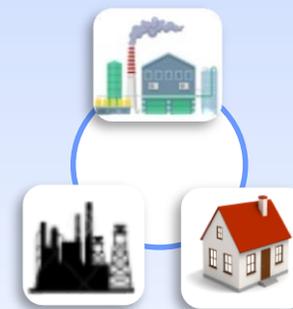
Incertezza regolatoria: un disincentivo alle rinnovabili?

UVAM - Servizi abilitati



Potenze modulabili in incremento delle UP non programmabili non >50% della Potenza Massima Abilitata

Servizi	Modalità «a salire»	Modalità «a scendere»	Tempo di avvio modulazione dall'ordine di dispacciamento (sia «a salire» che a «scendere»)	Tempo minimo di durata della modulazione (sia «a salire» che a «scendere»)	Requisiti CdR – Tempo minimo di durata della modulazione (sia «a salire» che a «scendere»)
Risoluzione delle congestioni	✓	✓	Entro 15 minuti dalla ricezione dell'ordine di dispacciamento	120 minuti	<ul style="list-style-type: none"> • 240 minuti (UP idroelettriche) • Tempo limitato per le altre UP
Riserva terziaria rotante	✓	✓	Entro 15 minuti dalla ricezione dell'ordine di dispacciamento	120 minuti	120 minuti
Riserva terziaria di sostituzione	✓	✓	Entro 15 minuti dalla ricezione dell'ordine di dispacciamento	480 minuti	Tempo illimitato
Bilanciamento	✓	✓	Entro 15 minuti dalla ricezione dell'ordine di dispacciamento	120 minuti	<ul style="list-style-type: none"> • 240 minuti (UP idroelettriche) • Tempo limitato per le altre UP



Incertezza regolatoria: un disincentivo alle rinnovabili?

UPR - I vincoli si rilassano.



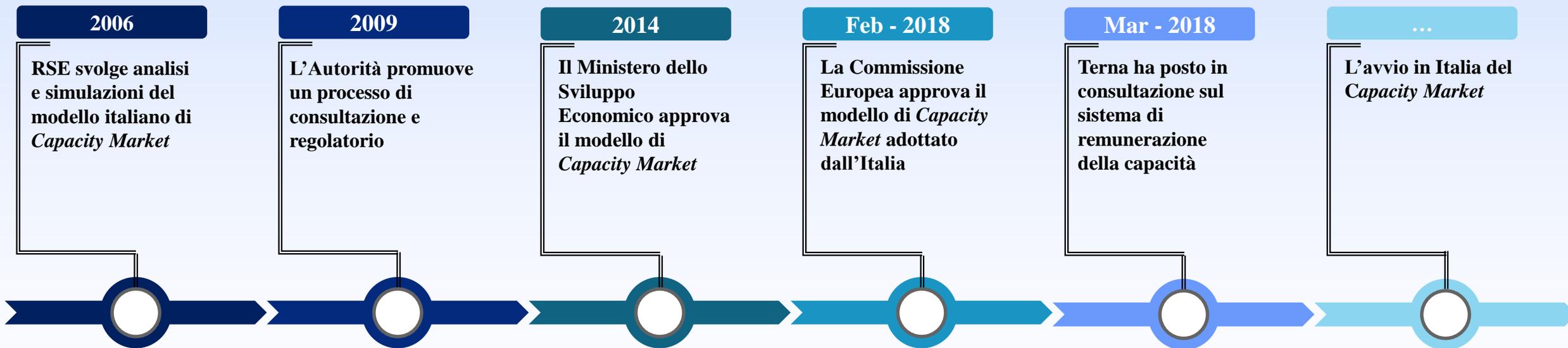
Tipologia di servizio	CODICE DI RETE	PROGETTO PILOTA
	Requisiti unità obbligatoriamente abilitate	Requisiti progetto pilota
Risoluzione congestioni	<ul style="list-style-type: none"> a) 10 MW in 15 minuti b) Per unità idroelettriche, il rapporto tra l'energia che può essere erogata in una giornata e la potenza massima dell'unità è almeno pari a 4 ore 	<ul style="list-style-type: none"> a) 5 MW in 15 minuti b) Per unità idroelettriche, il rapporto tra l'energia che può essere erogata in una giornata e la potenza massima dell'unità è almeno pari a 2 ore
Bilanciamento	<ul style="list-style-type: none"> a) 3 MW in 15 minuti b) Per unità idroelettriche, il rapporto tra l'energia che può essere erogata in una giornata e la potenza massima dell'unità è almeno pari a 4 ore 	<ul style="list-style-type: none"> a) 2 MW in 15 minuti b) Per unità idroelettriche, il rapporto tra l'energia che può essere erogata in una giornata e la potenza massima dell'unità è almeno pari a 2 ore
Risoluzione terziaria di potenza	Riserva rotante: <ul style="list-style-type: none"> a) 10 MW in 15 minuti b) Servizio sostenuto per almeno 120 minuti 	Riserva rotante: <ul style="list-style-type: none"> a) 5 MW in 15 minuti b) Servizio sostenuto per almeno 120 minuti
	Riserva di sostituzione a salire (a scendere): <ul style="list-style-type: none"> a) 10 MW in 120 minuti b) Servizio sostenuto senza limitazioni di durata 	Riserva di sostituzione a salire (a scendere): <ul style="list-style-type: none"> a) 5 MW in 120 minuti b) Servizio sostenuto per almeno 8 ore

Incertezza regolatoria: un disincentivo alle rinnovabili?

Il Mercato delle Capacità



Il Capacity Market prevede una remunerazione accessoria per quei fornitori di capacità elettrica che si impegnano a mantenerla e a metterla, in caso di necessità, a disposizione del sistema per garantirne l'affidabilità



Il Capacity Market è uno strumento necessario per la fornitura dei servizi di riserva e di bilanciamento in un quadro in cui la disponibilità di capacità di generazione è indispensabile per far fronte all'aleatorietà della generazione rinnovabile

Incertezza regolatoria: un disincentivo alle rinnovabili?

Lo sbilanciamento



Precedente Regolamentazione

➤ Tipologia - Regolamentazione :

- ✓ Unità di consumo: single-dual price
- ✓ FRNP: single price
- ✓ Unità non abilitate non FRNP: dual price

➤ Modalità Calcolo Sbilanciamento:

Con modalità di determinazione del segno dello sbilanciamento aggregato zonale basata sulle movimentazioni disposte da Terna su MSD

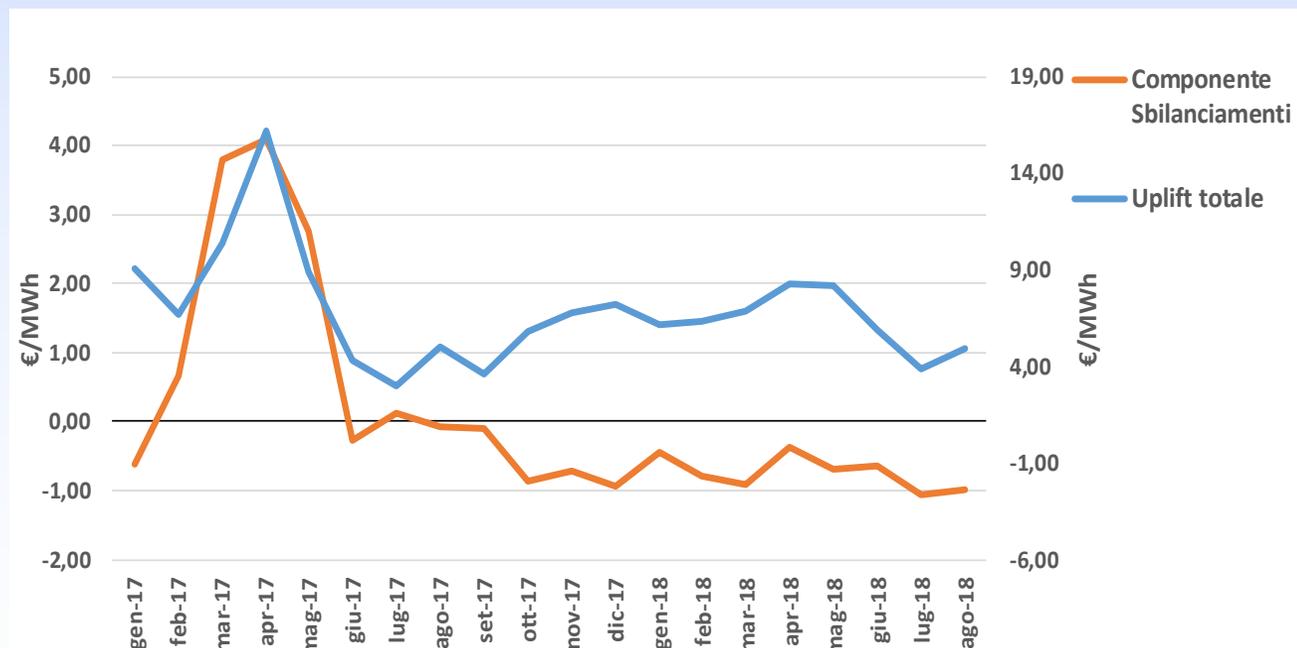
Attuale Regolamentazione

➤ Tipologia : Unità di Consumo, Unità FRNP rilevante, Unità FRNP non rilevante, Unità non abilitata non FRNP

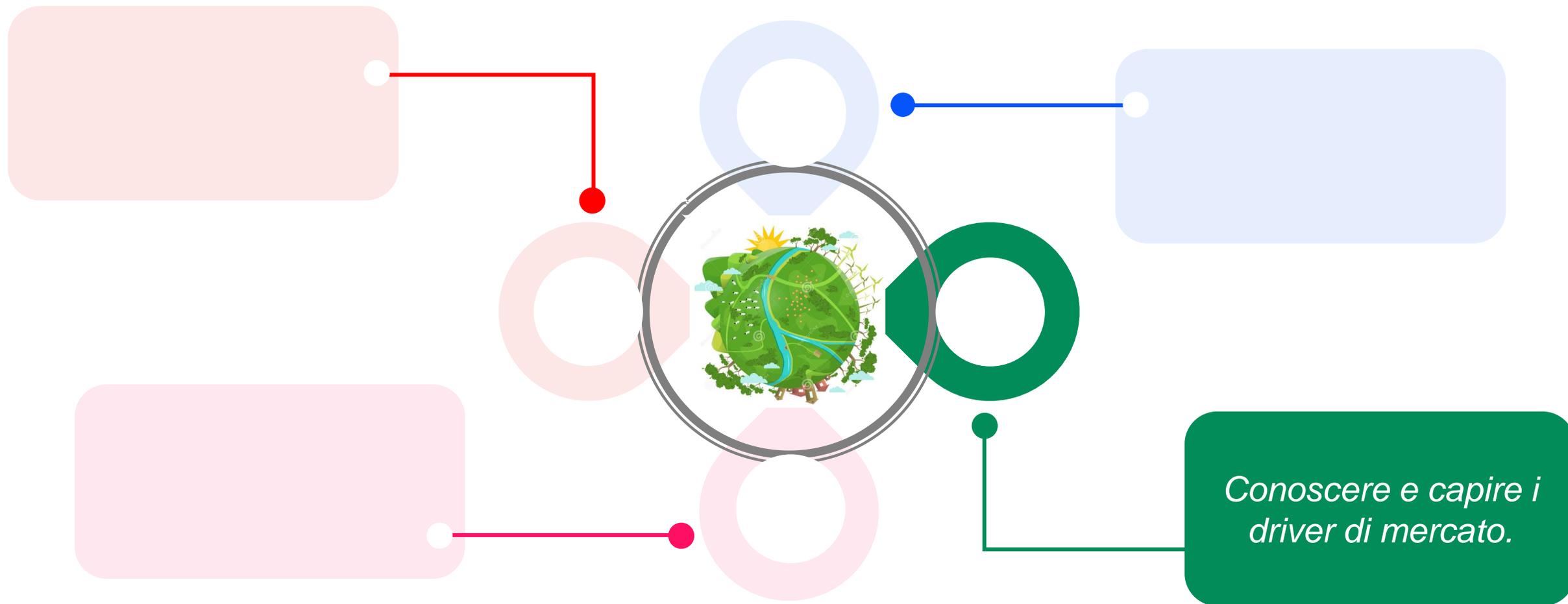
➤ Regolamentazione: Single price, con applicazione corrispettivi di non arbitraggio macrozonale

➤ Modalità Calcolo Sbilanciamento:

- ✓ sulla base dei programmi di immissione e prelievo al netto degli scambi tra zone e con l'estero
- ✓ pubblicazione del segno in D+1 e preliminare entro 30 min dalla consegna

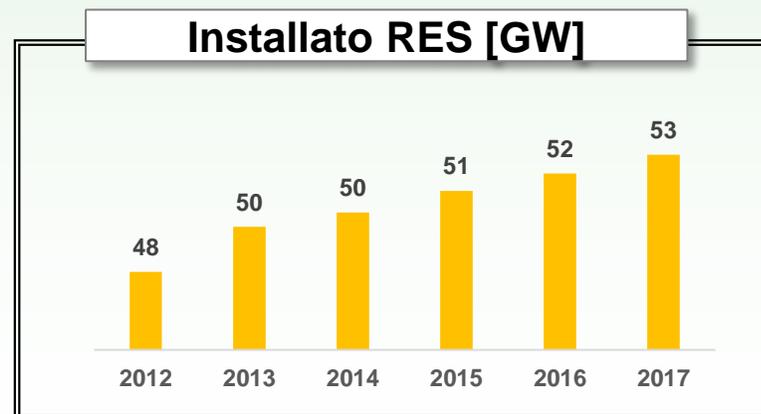
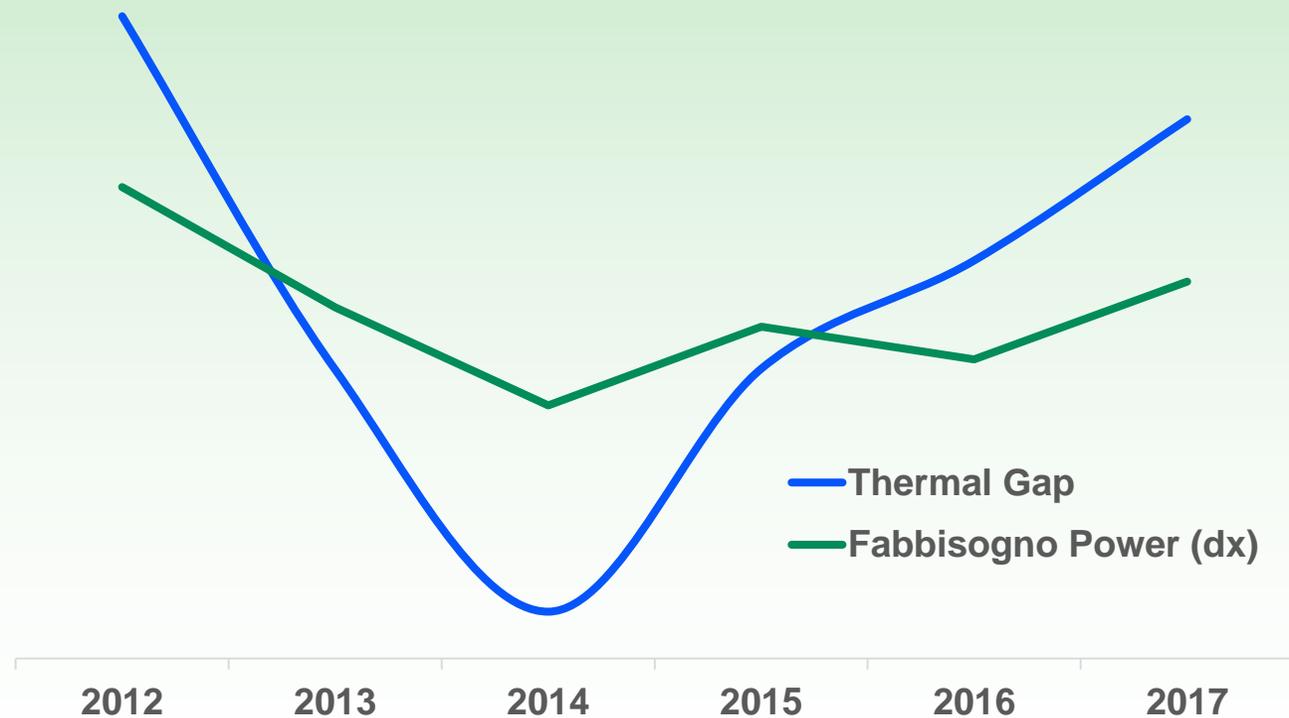


Energia da fonti rinnovabili: come valorizzare il rischio.
Conoscere e capire i driver di mercato.

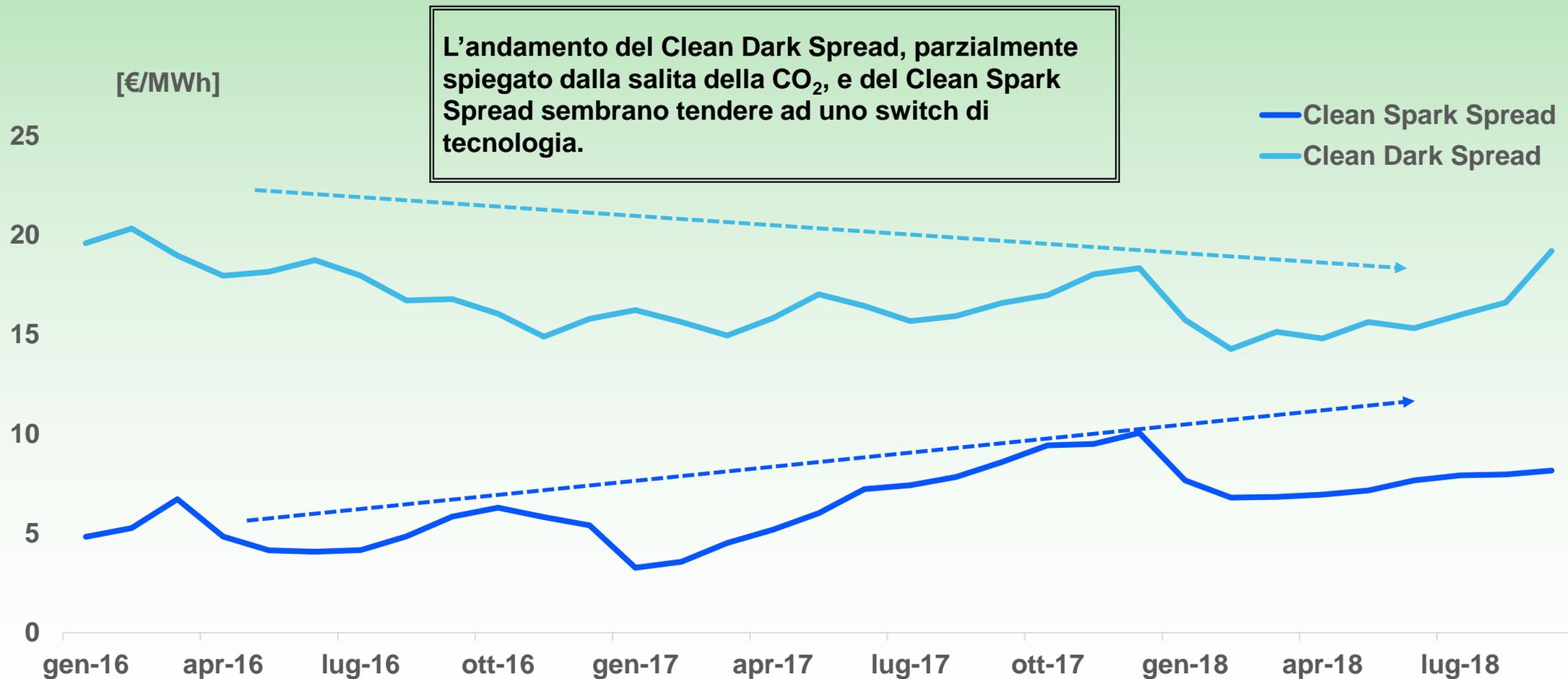


Conoscere e capire i driver di mercato.

Il contesto



Conoscere e capire i driver di mercato. *Clean Spark Spread & Clean Dark Spread*



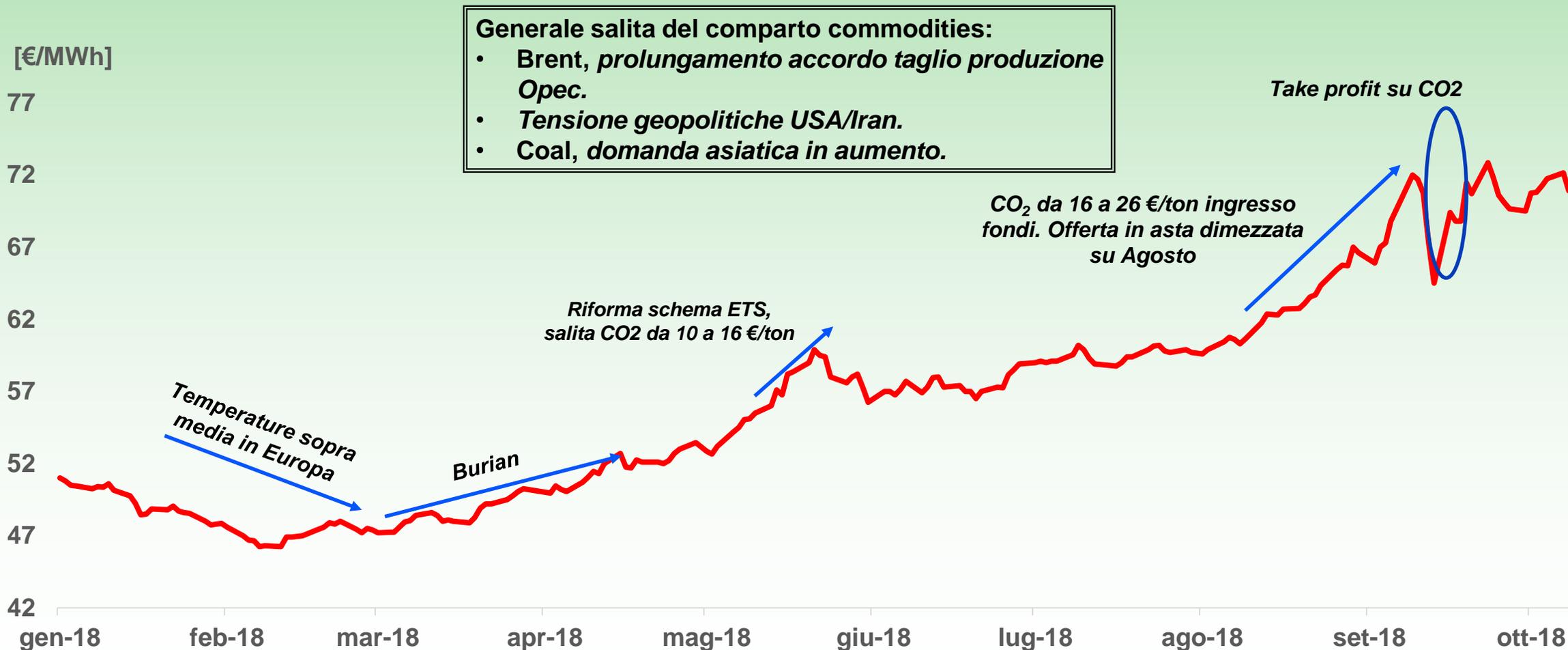
Conoscere e capire i driver di mercato.

CO₂



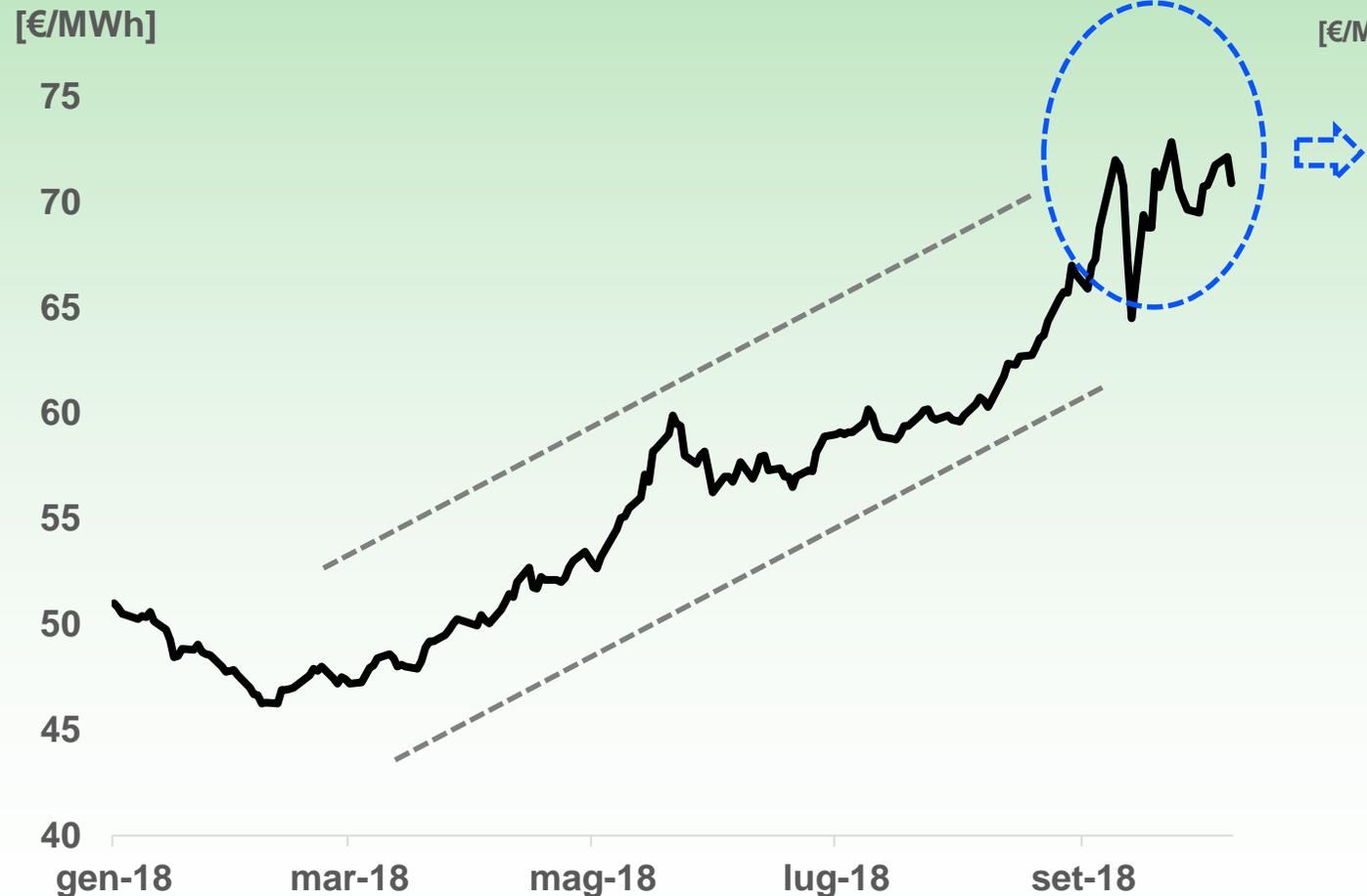
Conoscere e capire i driver di mercato.

Il Calendar '19 (1/2)



Conoscere e capire i driver di mercato.

Il Calendar '19 (2/2)



- Movimento laterale dovuto all'incertezza dei mercati
- Aumento della volatilità intraday

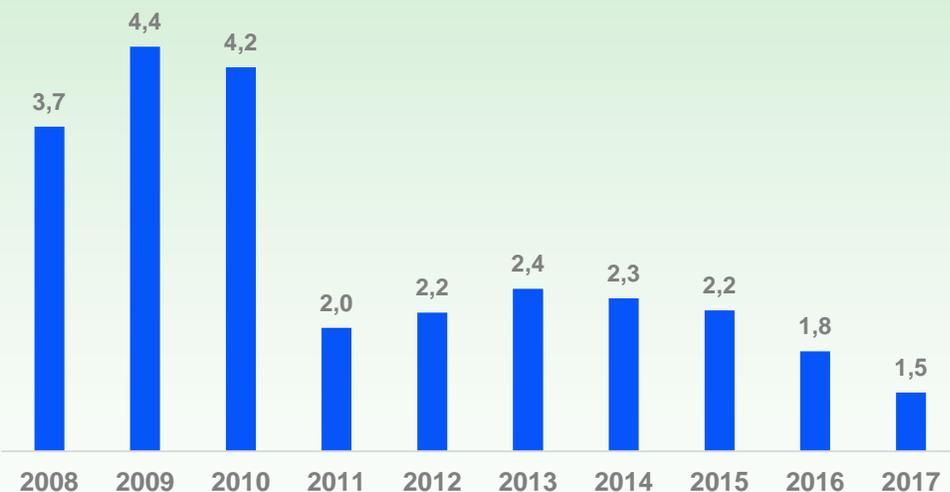
Conoscere e capire i driver di mercato.

Le grandezze meteorologiche (1/3)



Anche la produzione FER è influenzata dalle grandezze meteorologiche...

Indice vento [m/s]



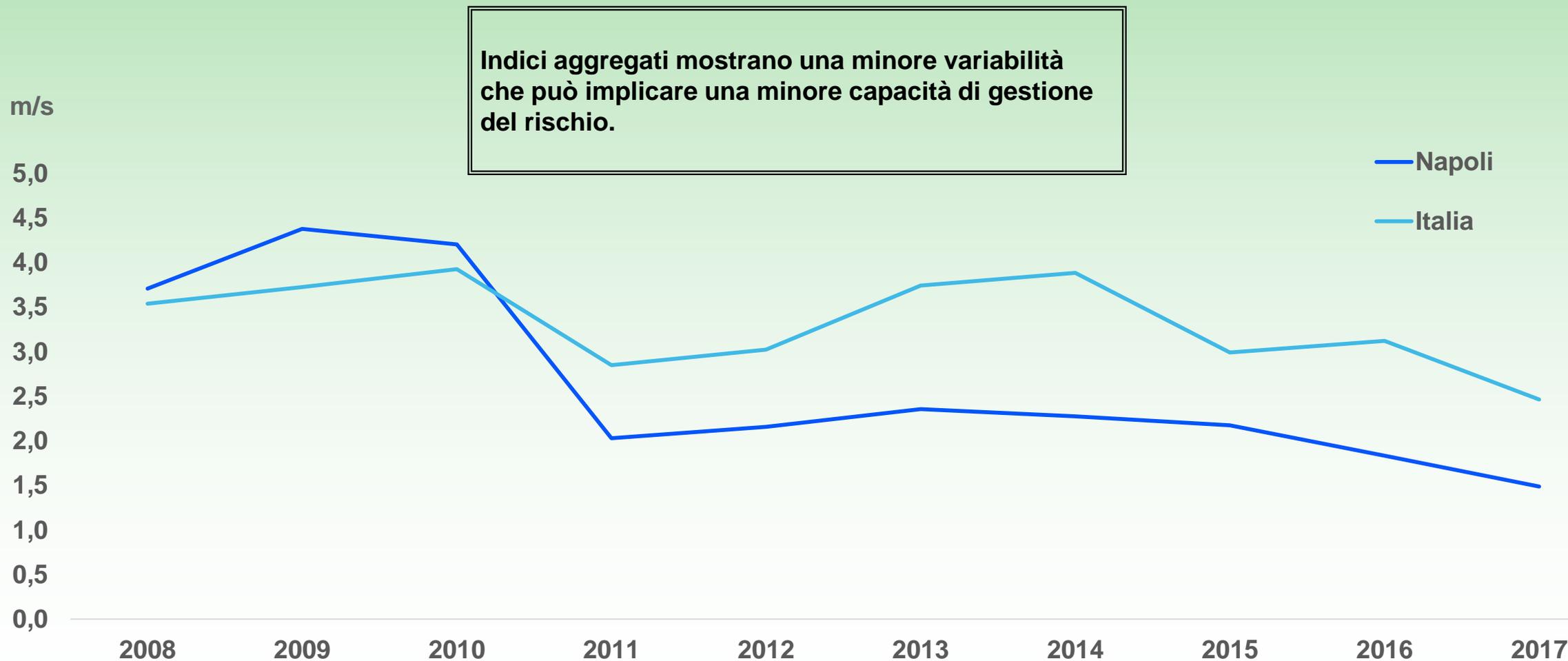
Indice pioggia [mm]



☐ Variabilità della produzione eolica comporta una variazione media annuale di circa 100k€ per MW di potenza installata.

Conoscere e capire i driver di mercato.

Le grandezze meteorologiche (2/3)



Conoscere e capire i driver di mercato.

Le grandezze meteorologiche (3/3)



La formazione di ghiaccio ostacola le rotte artiche.



Le condizioni climatiche influenzano i raccolti.



Le aree di pesca si cambiano in funzione della temperatura.



Il vento può aiutare il propagarsi di incendi.



Forti nevicate impediscono l'estrazione mineraria.



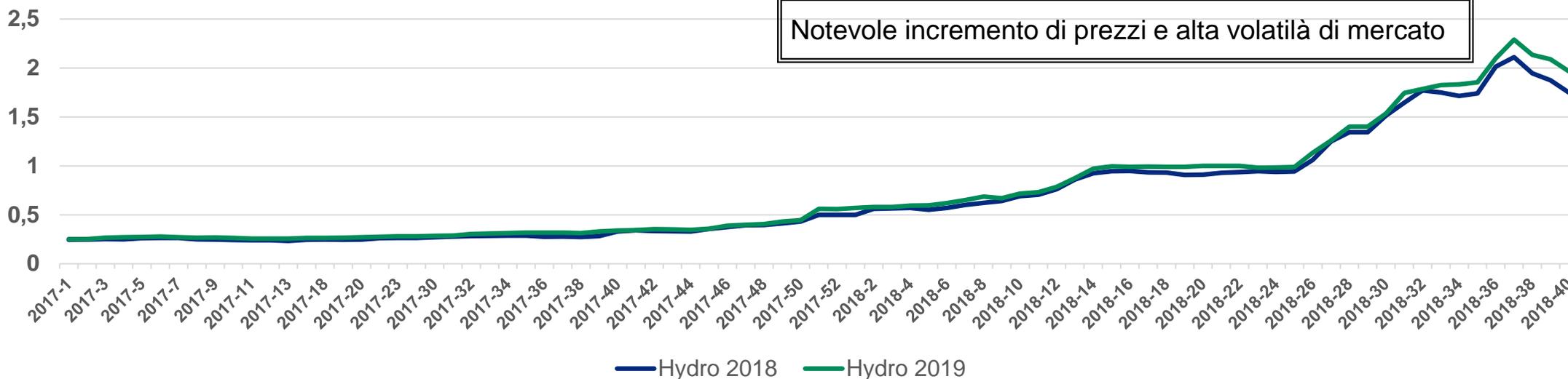
Il consumo di risorse medicali aumentare in nei periodi con estremi eventi climatici.



Conoscere e capire i driver di mercato. Le Garanzie d'Origine



Prezzi GO [/MWh]



CONTESTO DI MERCATO

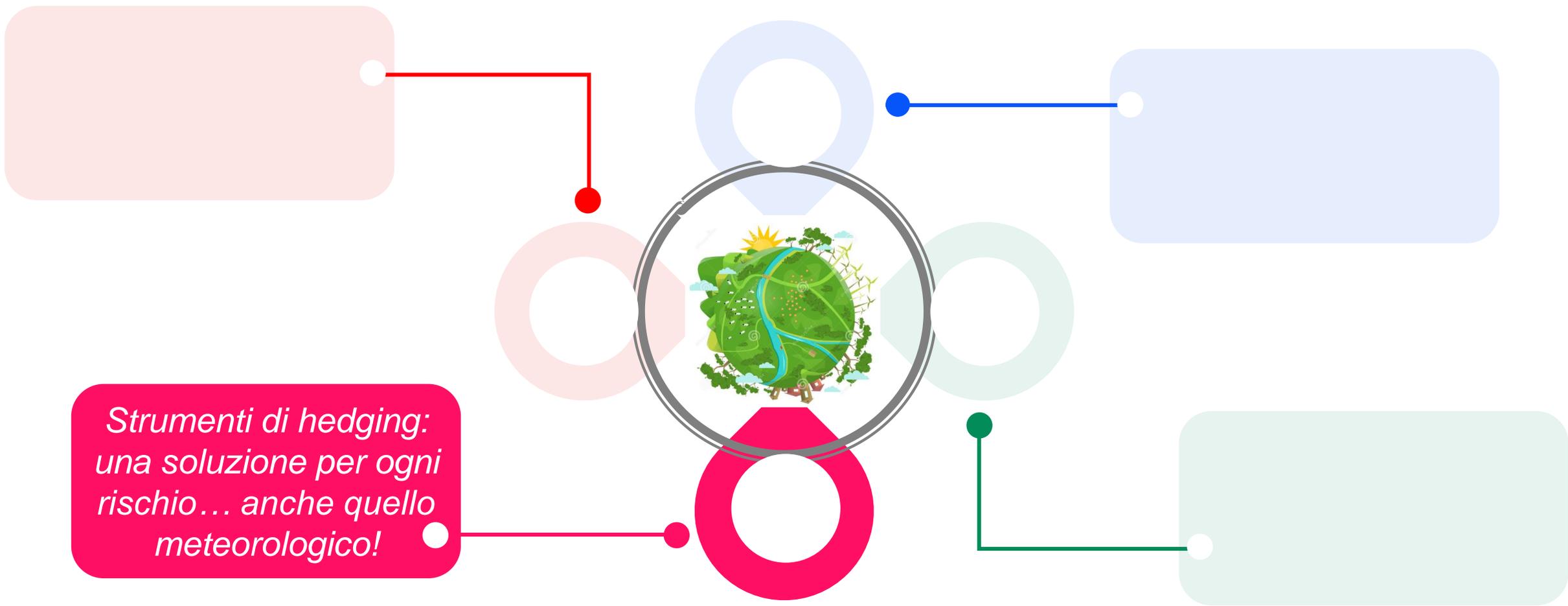
- **Mercato poco trasparente** ed esclusivamente **bilaterale** (in Italia, a livello istituzionale solo aste GSE e sessioni GME);
- Apparentemente **nessun legame** tra andamento prezzo GO e altri **fondamentali di mercato**;
- **Ingresso** nel mercato di molti **nuovi operatori**;
- Riconosciuto un **diverso valore a seconda della fonte rinnovabile** (con maggior interesse attualmente alla GO wind).

PRINCIPALI DRIVERS SALITA PREZZI GO

- **Aumento domanda** GO al livello internazionale per interesse ad offerte verdi;
- **Anno 2018** caratterizzato fino a giugno da **elevata siccità** a livello europeo e **previsioni analoghe per il prossimo inverno** (in particolare nei Paesi Scandinavi);
- **Atteggiamento cautelativo produttori** per l'elevata volatilità mercato.

Energia da fonti rinnovabili: come valorizzare il rischio.

Strumenti di hedging: una soluzione per ogni rischio...anche quello meteorologico!



Strumenti di hedging: una soluzione per ogni rischio

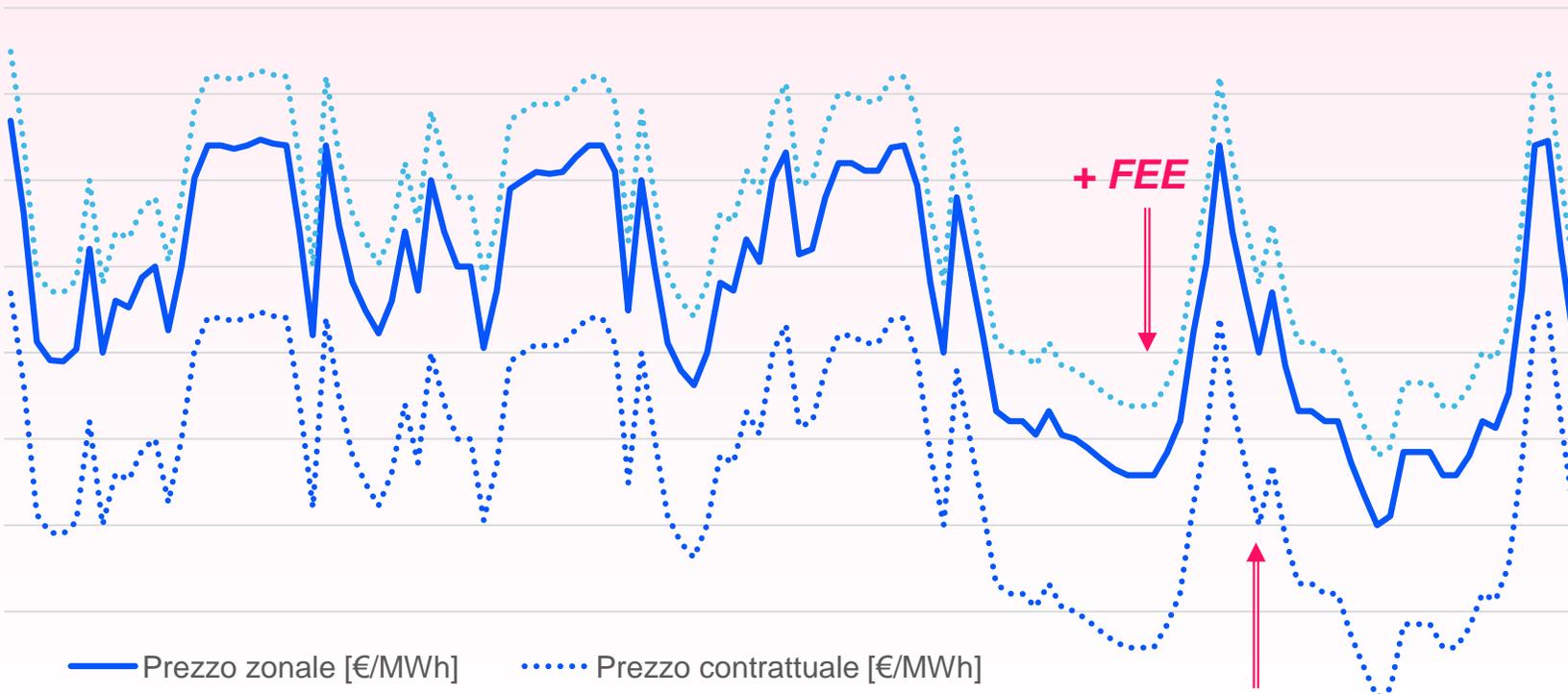
... anche quello meteorologico!

Off-take a prezzo indicizzato al prezzo zonale



Strumenti di hedging: una soluzione per ogni rischio ... anche quello meteorologico!

Off-take a prezzo indicizzato al prezzo zonale (1/2)



— Prezzo zonale [€/MWh] Prezzo contrattuale [€/MWh]

- FEE

Esposizione al rischio prezzo con possibilità di sfruttare eventuali rialzi ma con il pericolo di una riduzione dei margini nel caso di una discesa.

CCT in capo al Produttore

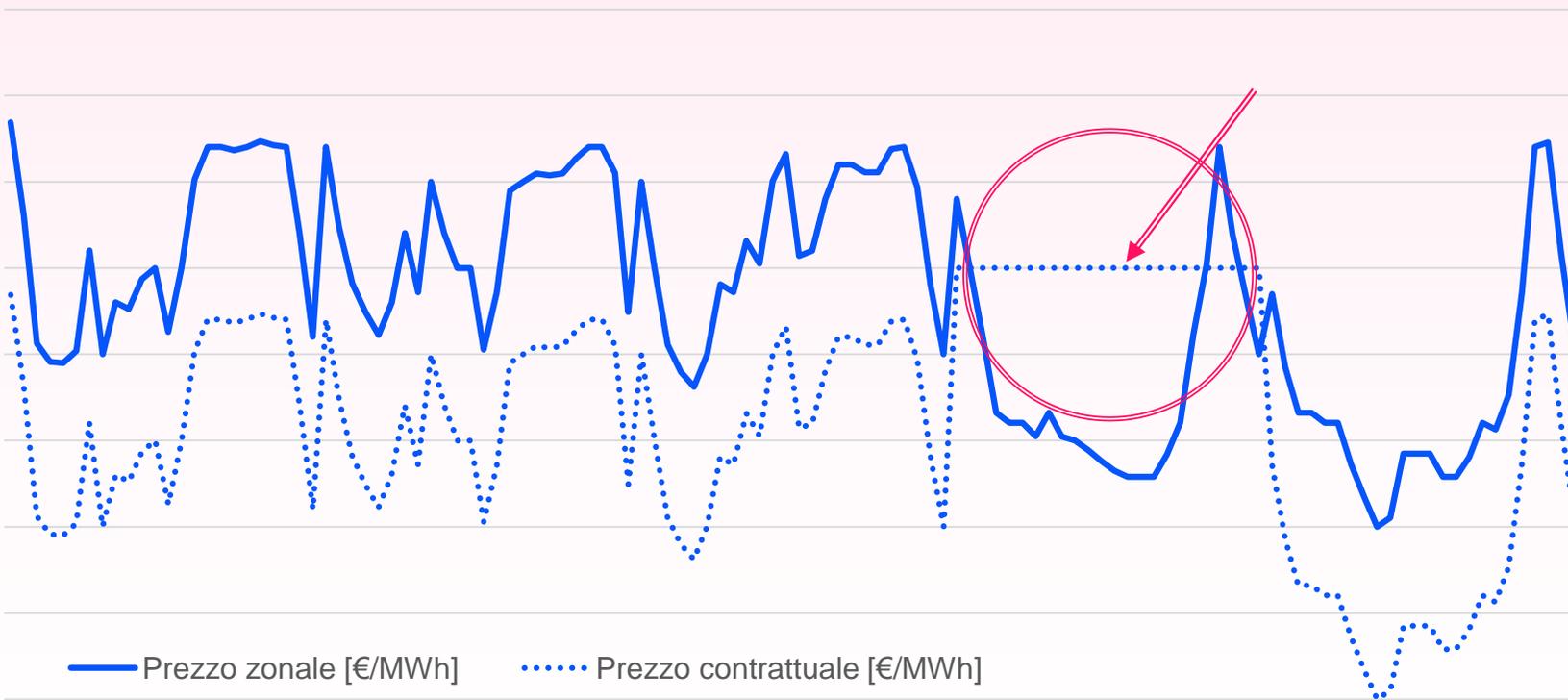
Oneri e ricavi dello sbilanciamento in capo al trader.

$$P_{\text{CONTRATTUALE}} = P_{\text{MGP ZONALE}} \pm \text{FEE}$$



Strumenti di hedging: una soluzione per ogni rischio ... anche quello meteorologico!

Off-take a prezzo indicizzato al prezzo zonale (2/2)



Esercitare l'**opzione di fixing** su un dato **periodo** consente di evitare la riduzione dei margini in caso di riduzione dei prezzi.

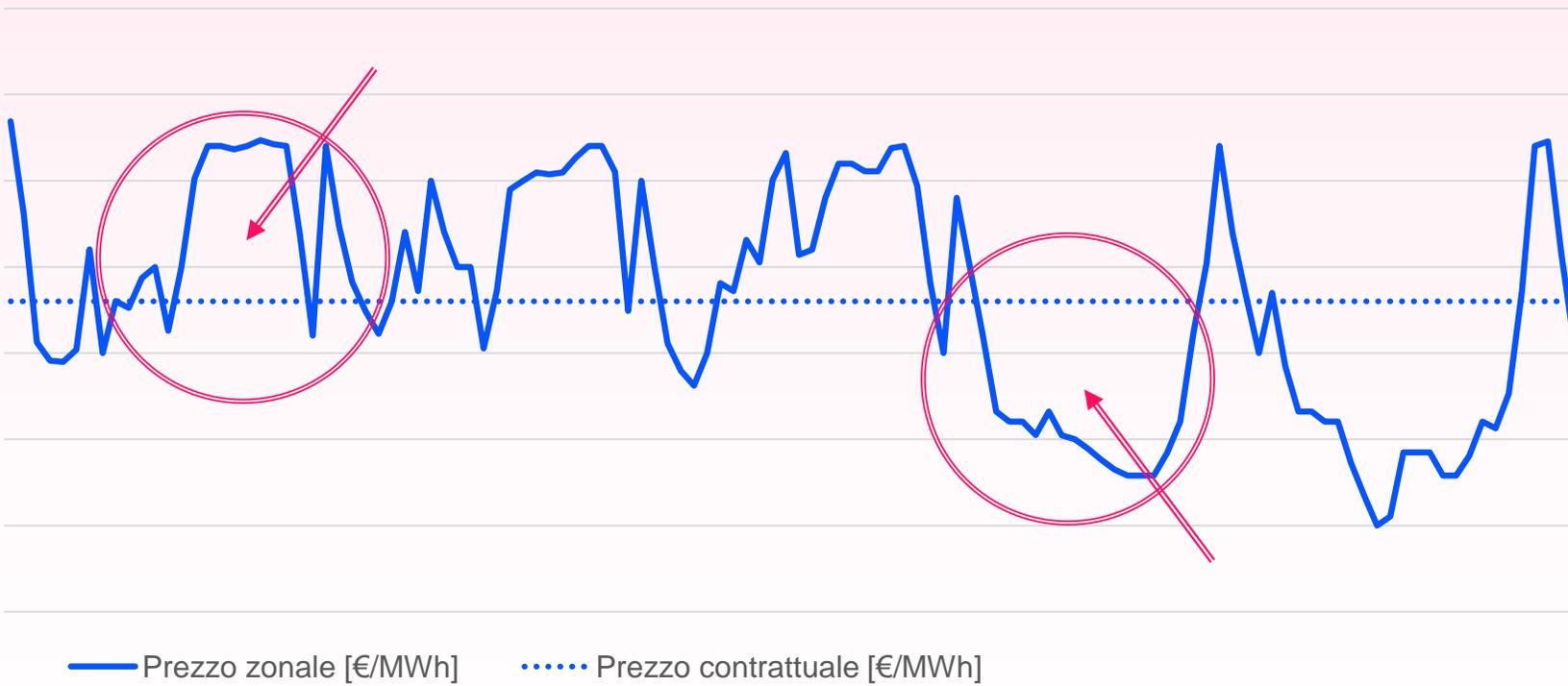
CCT in capo al Produttore

Oneri e ricavi dello sbilanciamento in capo al trader.

$$P_{\text{CONTRATTUALE}} = P_{\text{MGP ZONALE}} \pm \text{FEE}$$



Strumenti di hedging: una soluzione per ogni rischio ... anche quello meteorologico! *Off-take a prezzo fisso*



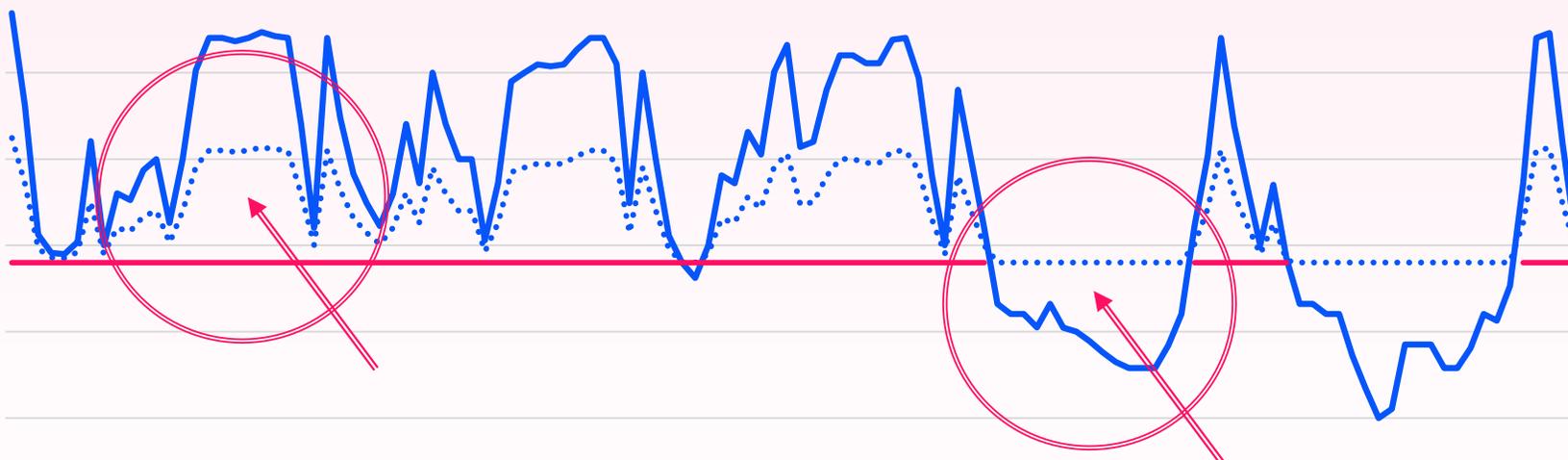
Copertura completa del rischio prezzo
che evita la riduzione dei margini in caso di riduzione dei prezzi oltre un valore prefissato ma che non consente di sfruttarne eventuali rialzi.

Oneri e ricavi dello sbilanciamento in capo al trader.

$$P_{\text{CONTRATTUALE}} = P_{\text{FIX}}$$



Strumenti di hedging: una soluzione per ogni rischio ... anche quello meteorologico! *Off-take con margin sharing del prezzo*



— Prezzo zonale [€/MWh] Prezzo contrattuale [€/MWh] — Floor

Copertura parziale del rischio prezzo che evita la riduzione dei margini in caso di riduzione dei prezzi oltre un valore prefissato e che consente inoltre di sfruttarne eventuali rialzi condividendone il margine con il trader.

CCT in capo al Produttore

Oneri e ricavi dello sbilanciamento in capo al trader.

$$\begin{aligned} P_{\text{CONTRATTUALE}} &= P_{\text{FLOOR}} \\ &\text{se } P_{\text{MGP ZONALE}} \leq P_{\text{FLOOR}} \\ P_{\text{CONTRATTUALE}} &= P_{\text{FLOOR}} + \alpha \cdot (P_{\text{MGP ZONALE}} - P_{\text{FLOOR}}) \\ &\text{se } P_{\text{MGP ZONALE}} > P_{\text{FLOOR}} \end{aligned}$$



Strumenti di hedging: una soluzione per ogni rischio ... anche quello meteorologico! *Off-take a prezzo indicizzato ad un indice meteorologico (1/4)*



GRANDEZZA METEOROLOGICA:

Velocità del vento, irraggiamento solare, intensità delle precipitazioni,...

INDICE METEOROLOGICO:

Indice funzione della grandezza meteorologica, ad esempio il valore medio in un dato periodo.



Misurato dove?

Presso una stazione meteorologica definita contrattualmente i cui dati sono gestiti da una parte terza diversa dalle parti che siglano il contratto.

Non si possono utilizzare gli anemometri di un impianto eolico!

CCT in capo al Produttore

Oneri e ricavi dello sbilanciamento in capo al trader.

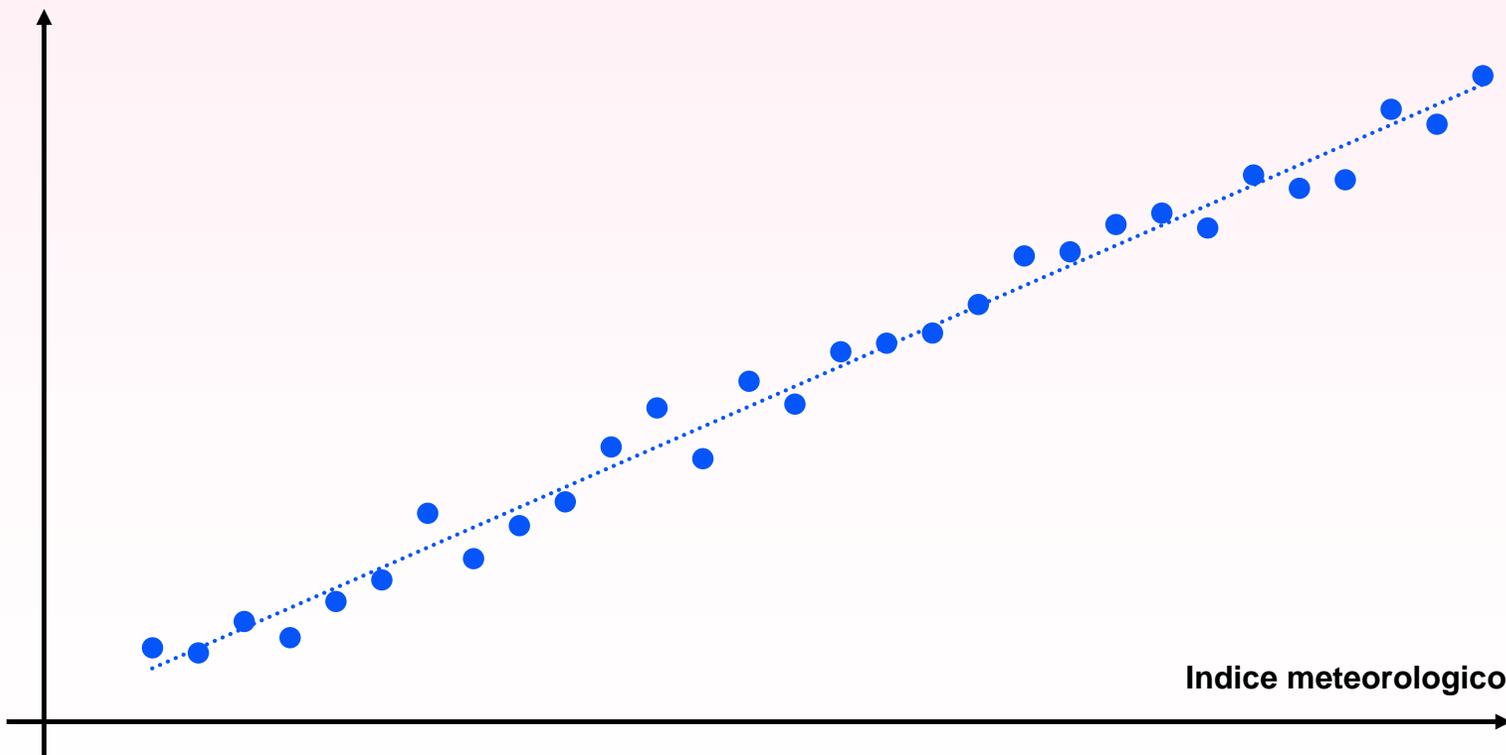


Strumenti di hedging: una soluzione per ogni rischio ... anche quello meteorologico!

Off-take a prezzo indicizzato ad un indice meteorologico (1/4)



Ricavi [€]



A parità di prezzo il margine ha una dipendenza lineare dall'indice funzione della grandezza meteorologica (ad esempio, la velocità media del vento in un dato periodo).

CCT in capo al Produttore

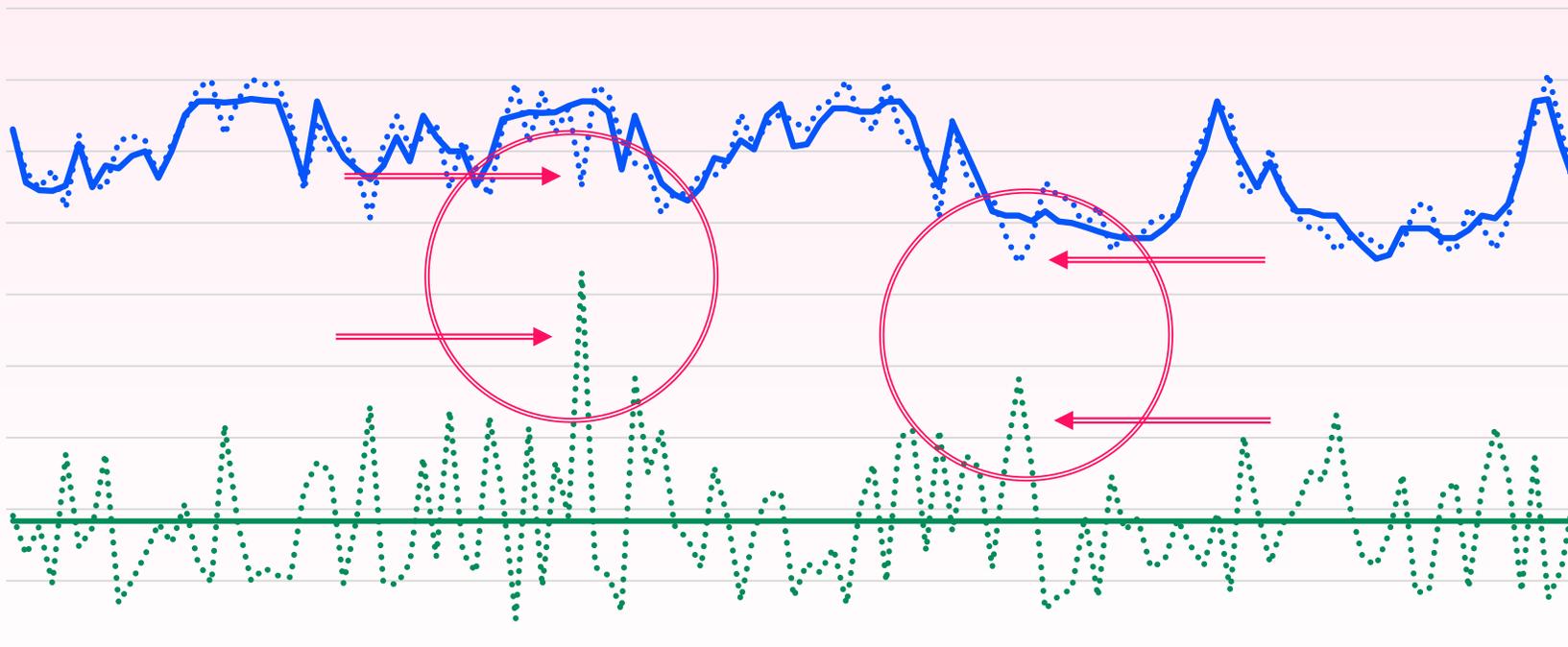
Oneri e ricavi dello sbilanciamento in capo al trader.

$$\text{MARGINE [€]} = P_{\text{CONTRATTUALE [€/MWh]} \cdot E_{\text{IMMESSA [MWh]}}$$



Strumenti di hedging: una soluzione per ogni rischio ... anche quello meteorologico!

Off-take a prezzo indicizzato ad un indice meteorologico (2/4)



— Prezzo zonale [€/MWh]

..... Prezzo contrattuale [€/MWh]

..... Velocità del vento [m/s]

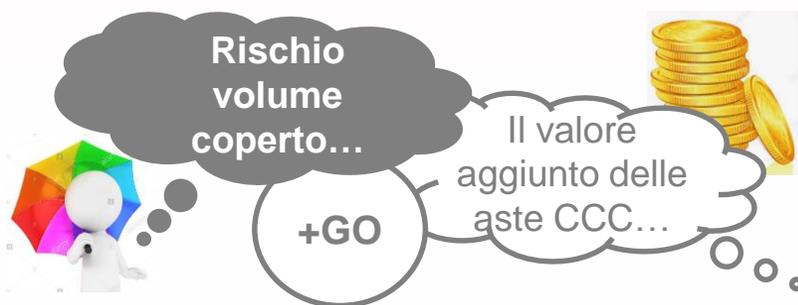
— Velocità media del vento [m/s]

$$P_{\text{CONTRATTUALE}} = P_{\text{FLOOR-ZONALE}} + \alpha \cdot (V - V_{\text{STRIKE}})$$

Si può pensare allora di costruire un prezzo che abbia una dipendenza indirettamente proporzionale dall'indice meteorologico...

CCT in capo al Produttore

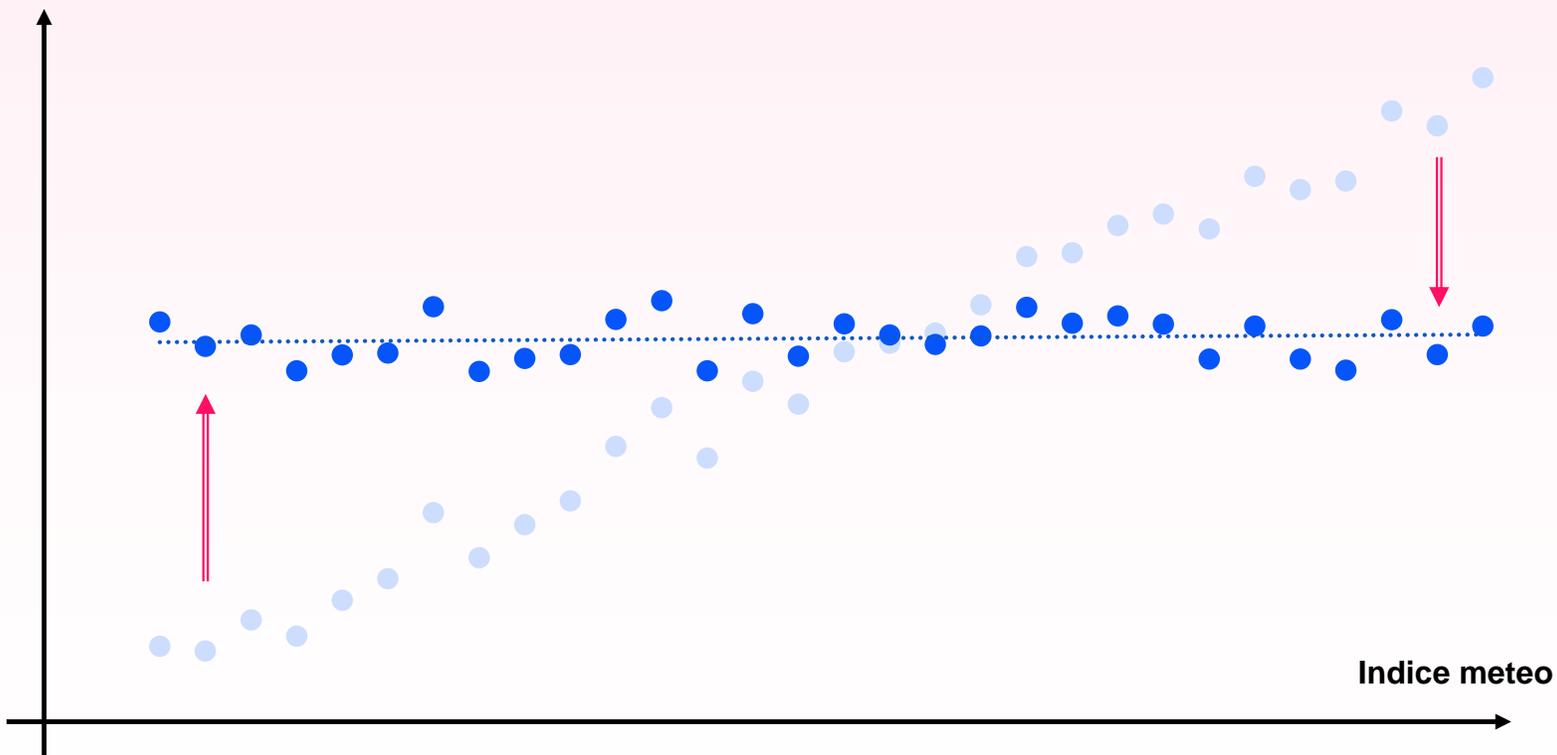
Oneri e ricavi dello sbilanciamento in capo al trader.



Strumenti di hedging: una soluzione per ogni rischio ... anche quello meteorologico! *Off-take a prezzo indicizzato ad un indice meteorologico (3/4)*



Ricavi [€]



$$\text{MARGINE [€]} = P_{\text{CONTRATTUALE [€/MWh]} \cdot E_{\text{IMMESSA [MWh]}}$$

L'indicizzazione del prezzo all'indice meteorologico, secondo una dipendenza indirettamente proporzionale, consente di stabilizzare i margini.

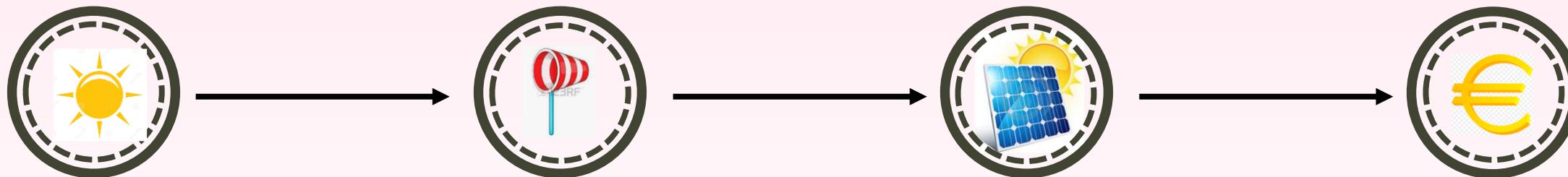
CCT in capo al Produttore

Oneri e ricavi dello sbilanciamento in capo al trader.



Strumenti di hedging: una soluzione per ogni rischio ... anche quello meteorologico!

Off-take a prezzo indicizzato ad un indice meteorologico (4/4)



Condizione necessaria affinché si possa usufruire di una tale formula contrattuale è che esista una correlazione tra l'indice meteorologico misurato presso una stazione meteorologica selezionata e definita contrattualmente e l'energia elettrica che l'impianto immette in rete.

→ **IMPORTANTE!**

Non è legato al O&M dell'impianto.

Se si produce e si immette in rete un volume, quel volume sarà remunerato con un prezzo funzione dell'indice meteorologico.

CCT in capo al Produttore

Oneri e ricavi dello sbilanciamento in capo al trader.

Rischio volume coperto...

Il valore aggiunto delle aste CCC...



Strumenti di hedging: una soluzione per ogni rischio ... anche quello meteorologico! *Il valore aggiunto delle aste CCC (1/2)*



Il valore
aggiunto delle
aste CCC...

Corrispettivo per l'assegnazione dei diritti di utilizzo della capacità di trasporto (CCT)

Corrispettivo orario che un operatore versa se positivo, riceve se negativo in misura pari al prodotto tra:

- 1) la differenza tra il prezzo unico nazionale e il prezzo zonale della Zona in cui sono collocati i punti di dispacciamento;
- 2) il programma di produzione comunicato a Terna.



Copertura del rischio di volatilità del corrispettivo diritti di utilizzo della capacità di trasporto (CCC)

Il CCC, assegnato tramite aste annuali e mensili da Terna, prevede il pagamento a Terna da parte dell'Utente del Dispacciamento di un prezzo fisso in cambio della restituzione del valore del CCT.

L'UdD ha a disposizione una capacità allocabile sulle aste CCC.

Strumenti di hedging: una soluzione per ogni rischio ... anche quello meteorologico! Il valore aggiunto delle aste CCC (2/2)



ESEMPIO – SETT 18

Tipologia impianto	Idroelettrico
Potenza installata	40 MW
Zona di mercato	SUD



Indipendente dalla strategia di bidding e dall'aggiudicazione!



Capacità eleggibile

10 MW

CCT_{SETTEMBRE}

0,732 €/MWh

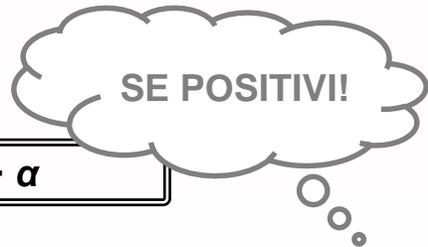
CCC_{SETTEMBRE}

0,700 €/MWh



$$(0,732 - 0,700) \text{ €/MWh} \cdot 10 \text{ MW} \cdot 720 \text{ h} \cdot \alpha$$

$$(CCT_{SETT} - CCC_{SETT 18}) \cdot Q_{SETT 18} \cdot 720 \cdot \alpha$$



**Strumenti di hedging: una soluzione per ogni rischio
... anche quello meteorologico!**
Servizi inclusi nel ritiro fisico dell'energia elettrica



- *Previsione giornaliera ed a livello orario della produzione degli impianti.*
- *Definizione e trasmissione giornaliera delle offerte verso i mercati dell'energia (MGP ed MI).*
- *Gestione di tutte le partite economiche relative alla gestione dell'energia verso i mercati ed il gestore di rete ed il distributore locale.*
- *Reporting.*
- *Servizio di reporting REMIT.*
- *Attivazione e manutenzione della convenzione MPE per gli impianti eolici.*
- *Comunicazione delle indisponibilità verso Terna per gli impianti obbligati.*
- *Supporto nella qualifica IGO degli impianti*

Strumenti di hedging: una soluzione per ogni rischio ... anche quello meteorologico!

I Weather Derivatives (1/4)



I weather derivatives (WD) sono **strumenti finanziari** che possono essere utilizzati al fine di **ridurre i rischi** associati a **condizioni meteorologiche avverse o inaspettate**.

COSA SONO

Nascono alla fine degli anni '90 come **possibilità di hedging** per gli swing di consumi energetici derivanti dalle temperature. Nel 1999 vengono quotati i primi prodotti sul CME e viene fondata la **WRMA** (Weather Risk Management Association), associazione che raccoglie tutti i principali operatori del settore.

SVILUPPO

Temperatura, quantità di neve, piovosità, velocità del vento, "riverflow", irraggiamento.

INDICI SOTTOSTANTI

Non è
un'assicurazione!

EVENTO

WEATHER DERIVATIVES

Valutazione indice >>> Payoff

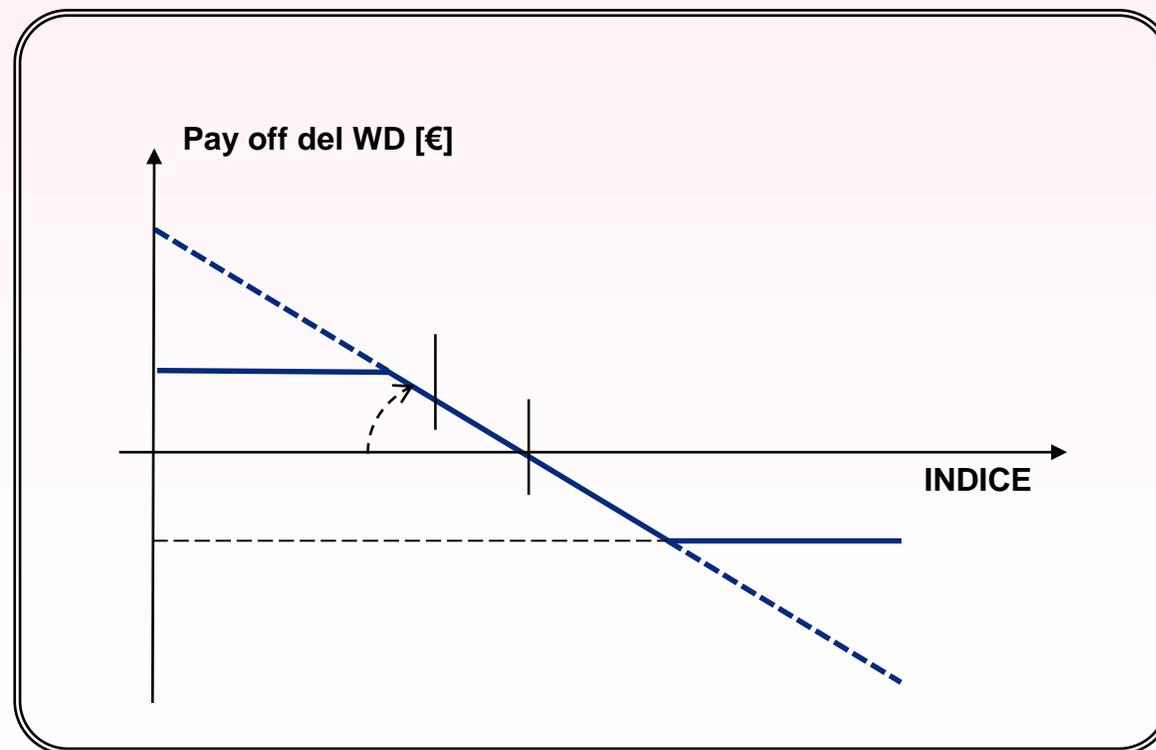
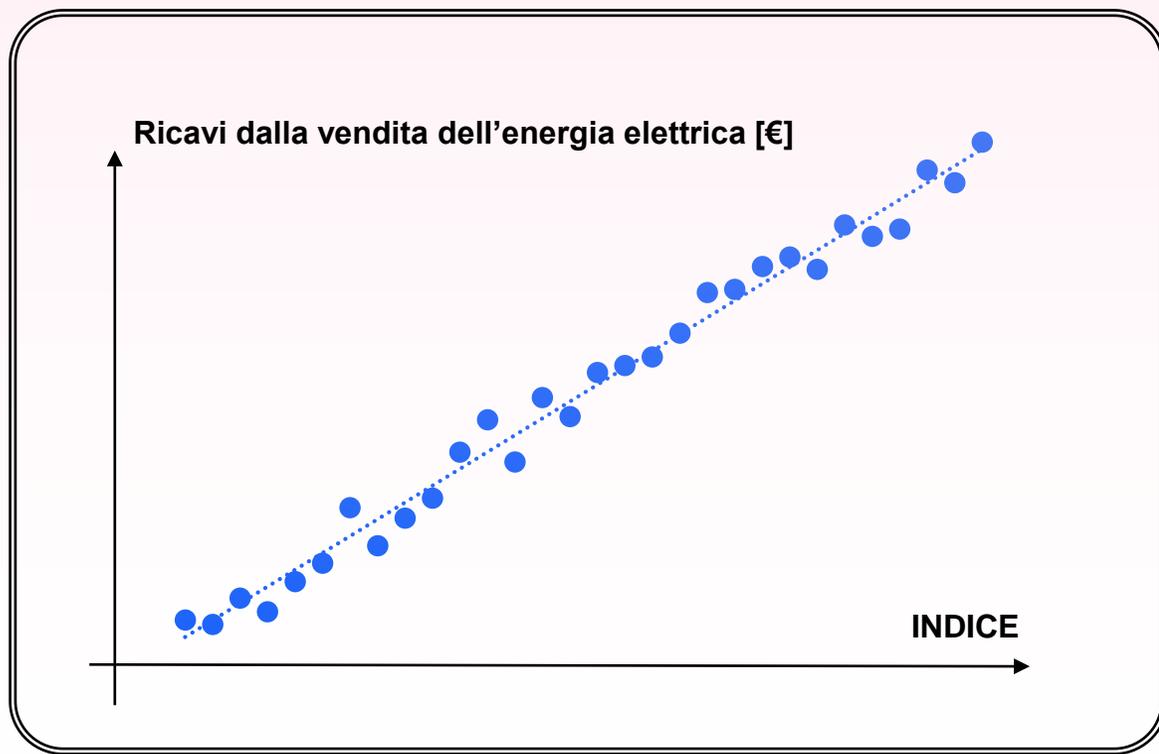
ASSICURAZIONE

Loss demonstration >>> loss adjustment

Strumenti di hedging: una soluzione per ogni rischio

... anche quello meteorologico!

I Weather Derivatives (2/4)



Strumenti di hedging: una soluzione per ogni rischio ... anche quello meteorologico! *I Weather Derivatives (3/4)*



1 **Localizzazione:** Stazione climatica di riferimento rispetto alla quale verrà rilevata la grandezza meteorologica.

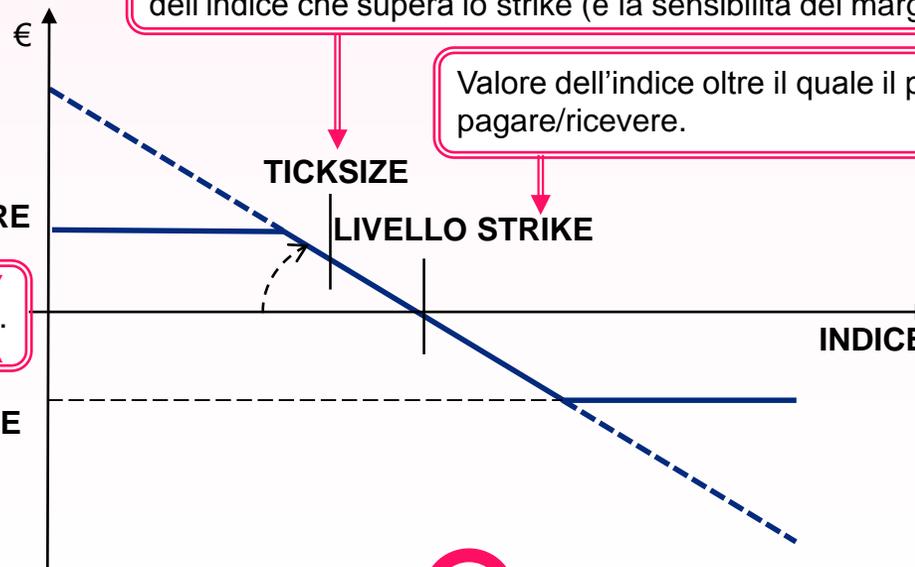
2 **Periodo:** Periodo di calcolo dell'indice.

3 **Indice:** Indice rispetto al quale verrà effettuato il settlement (ad esempio, la media della velocità del vento).

4 **Ticksize:** Aumento/diminuzione del flusso di cassa per ogni unità dell'indice che supera lo strike (è la sensibilità dei margini).

5 Valore dell'indice oltre il quale il prodotto inizierà a pagare/ricevere.

6 Ammontare massimo che si può pagare o ricevere.



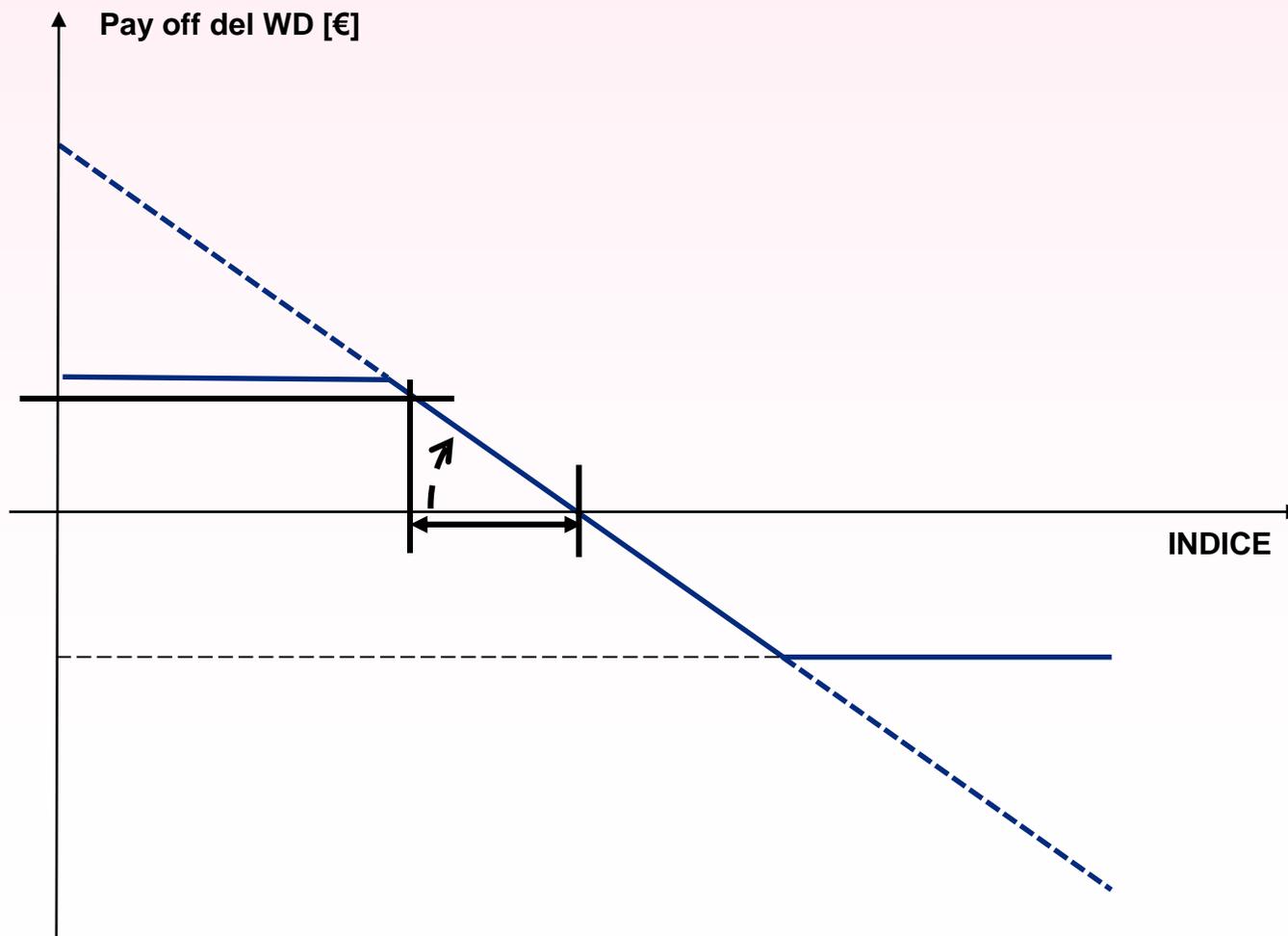
7 **Livello di settlement:** Valore dell'indice misurato al termine del periodo contrattuale.

Strumenti di hedging: una soluzione per ogni rischio ... anche quello meteorologico! *I Weather Derivatives (4/4)*



Nella sua formulazione più semplice (SWAP), una parte si impegna a corrispondere all'altra parte (e viceversa) un importo, fino ad un ammontare massimo, pari al prodotto tra:

- lo scostamento del **livello di settlement** calcolato nel periodo contrattuale e il **livello strike**, e
- la **sensibilità**.



IMPORTANTE!

- *Contratto in lingua italiana sotto codice civile.*
- *Possibilità di delega al reporting EMIR regolata tramite un contratto in italiano sotto codice civile..*

Strumenti di hedging: una soluzione per ogni rischio

... anche quello meteorologico!

Per ricevere una quotazione...



Off-take

- Tipologia di impianto.
- Potenza installata.
- Zona di mercato.
- Coordinate geografiche.
- Profili orari di energia elettrica immessa in rete per un periodo sufficientemente lungo..

Weather derivatives

- Tipologia di impianto (grandezza meteorologica)
- Coordinate geografiche.
- Profili orari di energia elettrica immessa in rete per un periodo sufficientemente lungo.

Strumenti di hedging: una soluzione per ogni rischio ... anche quello meteorologico! *Un po' di burocrazia*



Abilitazione Know Your Customer

Enel Global Trading, nello svolgimento delle proprie attività commerciali nei mercati energetici, valuta le controparti con cui instaura relazioni commerciali sia dal punto di vista creditizio sia dal punto di vista dell'affidabilità reputazionale anche in conformità a quanto stabilito nel Codice Etico, Piano Tolleranza Zero, Modello Organizzativo 231/2001 e 231 Guidelines for non Italian Subsidiaries.

Rilascio di garanzie

- Bilancio di Enel Global Trading S.p.A.
- Attestazione di rating agenzie S&P, Moody's e Fitch emettono su Enel S.p.A. che controlla al 100% Enel Global Trading S.p.A..
- Rilascio di Parent Company Guarantees ad un costo variabile in funzione dell'importo garantito e della durata della garanzie.
- Non si rilasciano fidejussioni bancarie.

Qualche condizione contrattuale sul ritiro fisico

- Fatturazione e pagamenti.
Fatturazione all'inizio del mese successivo al mese di delivery e pagamento entro la fine del mese come condizione standard.
- Meetering.
Rilascio di una delega verso il distributore locale per gli impianti connessi in MT, telelettura (o modalità alternativa di invio giornalieri dei dati) per gli impianti connessi in AT.
- Comunicazione delle indisponibilità per gli impianti eolici.

Energia da fonti rinnovabili: come valorizzare il rischio.



Grazie dell'attenzione!

Energia da fonti rinnovabili: come valorizzare il rischio.



Ci trovi su...

globaltrading.enel.com