

Aste rinnovabili: i risultati in Francia, Germania e Spagna

Positivi gli esiti delle prime aste rinnovabili del 2021 in Germania e Spagna, mentre una nuova ondata di gare è in corso in Francia, la cui conclusione è prevista entro il primo semestre di quest'anno e potrebbe incentivare lo sviluppo di circa 1.5 GW di nuova capacità Fer.

FRANCIA: PROCEDURE IN CORSO

A gennaio 2021 il governo francese ha aperto la procedura di dialogo competitivo per la progettazione di un parco eolico *off-shore* di circa 1000 MW al largo della Normandia e per la quale sono stati preselezionati sei candidati che presentavano le offerte più idonee all'esecuzione del progetto.

Tale dialogo ha l'obiettivo di ridurre i costi del progetto di costruzione della turbina e offre ai candidati la possibilità di migliorare costantemente le loro offerte durante la procedura di gara.

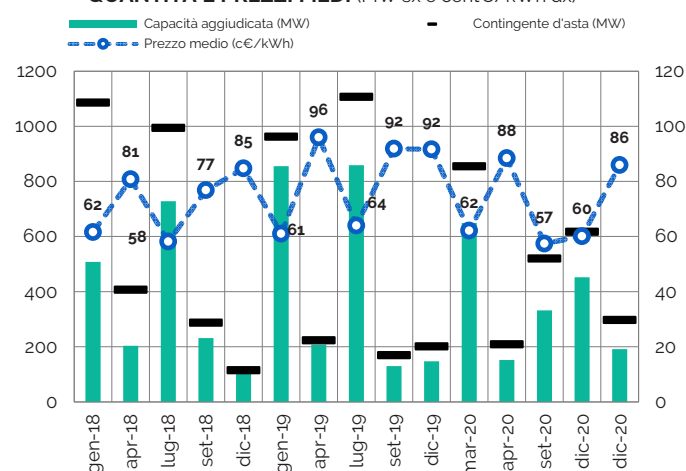
L'impresa vincitrice che si occuperà della costruzione e del corretto funzionamento dell'impianto verrà stabilita entro il 2022, mentre la messa in servizio del parco è prevista per il 2028.

Lanciato un bando anche per un altro parco eolico galleggiante al sud della Bretagna in cui il candidato vincitore potrà realizzare un impianto di capacità compresa tra 230 e 270 MW. La decisione circa i candidati preselezionati è stabilita per il prossimo 30 luglio.

Il solare fotovoltaico ha già visto l'assegnazione di 29 MW nelle Zone Non Interconnesse (ZNI¹): i progetti vincitori, in particolare, si trovano nella Guyana francese, lungo la costa nord-orientale del Sud America e a Mayotte, un arcipelago compreso tra il Madagascar e il Mozambico.

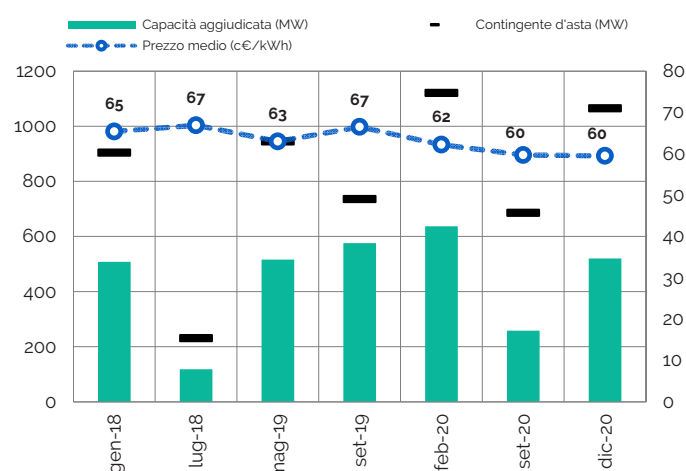
Un ulteriore *round* competitivo da 700 MW (estendibile fino a 1000 MW come previsto dal meccanismo del PPE) è stato aperto nella Francia continentale e la cui scadenza per la presentazione delle domande è prevista per il prossimo 25 giugno.

**FIGURA 1. ESITI DELLE ASTE FOTOVOLTAICO:
QUANTITÀ E PREZZI MEDI (MW sx e cent€/kWh dx)**



Fonte: elaborazioni REF-E su dati CRE

**FIGURA 2. ESITI DELLE ASTE EOLICO: QUANTITÀ E
PREZZI MEDI (MW sx e cent€/kWh dx)**



Fonte: elaborazioni REF-E su dati CRE

¹ Le ZNI sono i territori francesi non direttamente collegati alla rete elettrica continentale e comprendono i territori insulari della Corsica, i dipartimenti d'oltremare (Guadalupa, Martinica, Riunione, Mayotte, Guyana), le comunità d'oltremare (Saint-Pierre-et-Miquelon, St-Martin, St-Barthélemy e Wallis-et-Futuna) e l'isola di Ponant al largo della Normandia. Per ogni ZNI viene istituito uno specifico piano energetico pluriennale sviluppato congiuntamente dal governo francese e le singole autorità locali.

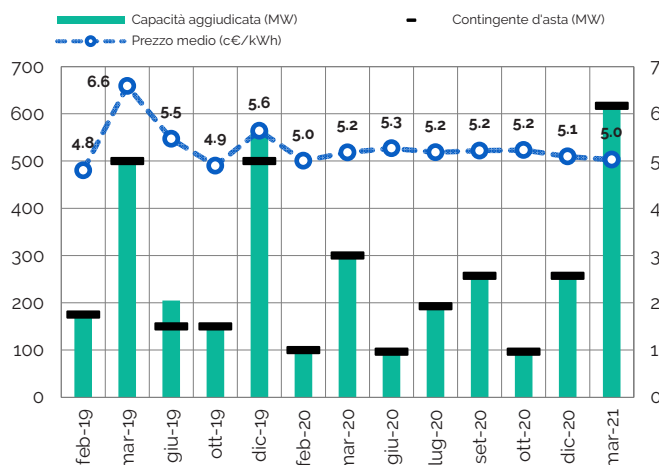
GERMANIA: BENE SOLARE ED EOLICO

Proseguono i risultati positivi per il solare fotovoltaico (*Newsletter 247*), con una partecipazione elevata da parte dei produttori. Nel corso del 2020 sono stati aggiudicati circa 1.3 GW di capacità a un prezzo medio di 5.2 €/c/kWh. Ottimi risultati anche nella prima asta di marzo 2021, con circa 600 MW assegnati ad un prezzo medio di 5 €/c/kWh.

Le offerte presentate nell'ultima asta di febbraio per l'eolico *on-shore* non hanno raggiunto la metà della potenza a gara (1500 MW), tuttavia sono stati assegnati circa 700 MW di capacità a un prezzo medio di 6 €/c/kWh, sostanzialmente in linea con gli siti delle ultime due aste del 2020.

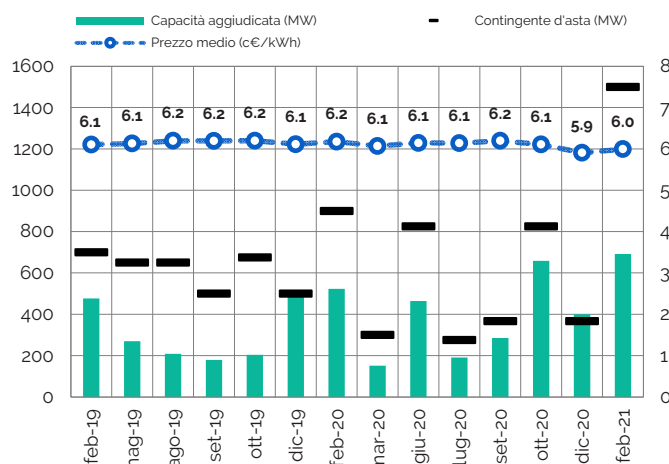
Una novità riguarda la strategia varata dal governo tedesco lo scorso aprile per stimolare un maggiore sviluppo delle fonti rinnovabili al fine di raggiungere gli obiettivi europei al 2030. L'accordo prevede l'aumento della capacità eolica e solare da offrire all'asta nel 2022 e una riduzione degli oneri FER che devono sostenere i consumatori. Per il solare è prevista una capacità offerta di 6 GW nel 2022, che quindi triplica rispetto agli 1.9 stabiliti precedentemente; mentre per l'eolico *on-shore* si passa da 2.9 GW a 4 GW. Un'altra novità riguarda i volumi: i volumi che non dovessero essere aggiudicati nel 2021 e 2022 potranno essere rimessi a gara già l'anno successivo, anziché dopo due anni come avviene attualmente.

FIGURA 3. ESITI DELLE ASTE FOTOVOLTAICO: QUANTITÀ E PREZZI MEDI (MW sx e cent€/kWh dx)



Fonte: elaborazioni REF-E su dati Bundesnetzagentur

FIGURA 4. ESITI DELLE ASTE EOLICO: QUANTITÀ E PREZZI MEDI (MW sx e cent€/kWh dx)



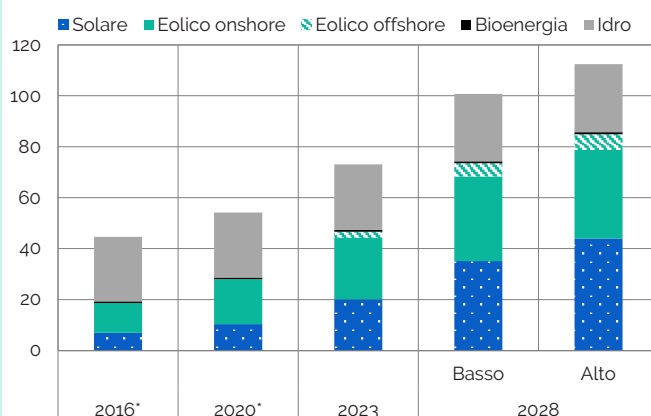
Fonte: elaborazioni REF-E su dati Bundesnetzagentur

FRANCIA: IL QUADRO REGOLATORIO

La Francia accelera sulla transizione energetica

Il Piano Pluriennale Energetico (PPE) di aprile 2020, la cui stesura è prevista dalla Legge sulla Transizione Energetica per la Crescita Verde (LTECV) del 2015, costituisce la base del futuro energetico della Francia per i prossimi anni. Il PPE, tracciando la traiettoria degli obiettivi di sviluppo energetico fino al 2028, consente alla Francia di contribuire in modo efficace alla lotta contro il cambiamento climatico fornendo gli strumenti necessari al raggiungimento dei sempre più sfidanti obiettivi di decarbonizzazione globale.

TRAETTORIA DI SVILUPPO DEL MIX RINNOVABILE PPE 2020 (GW)



* Valori storici

Fonte: RTE e PPE 2020

SPAGNA: AL VIA LA PRIMA GARA

Lo scorso 26 gennaio si è svolta la prima asta per la concessione di un regime di sostegno economico delle energie rinnovabili prevista dal nuovo meccanismo di incentivazione da parte del governo spagnolo per gli anni 2020-2025 ([Newsletter 248-249](#)).

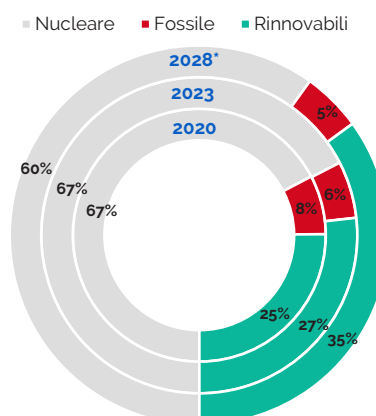
Durante questa prima procedura di gara è stata fissato un contingente d'asta pari a 3 GW di capacità installata, incrementabile fino a 3.2 GW. Tutta la capacità offerta è stata assegnata, con oltre 2 GW per il solare fotovoltaico e poco meno di 1 GW per l'eolico, a un prezzo medio di 24.8 €/MWh e di 25.3 €/MWh, rispettivamente.

I punti essenziali della *roadmap* tracciata dal PPE riguardano la riduzione dei consumi in tutti i settori e la diversificazione del *mix* energetico che vede protagonista un forte sviluppo delle fonti rinnovabili e una contestuale diminuzione delle fonti fossili e della produzione nucleare.

Con più di 25 GW di installato, l'energia idroelettrica rimane la principale fonte di energia rinnovabile in Francia e, mentre il suo sviluppo è rimasto stabile negli ultimi anni (così come previsto anche dal PPE per quelli a venire), la capacità solare ed eolica sono in costante crescita. Alla fine del 2020 il solare ha superato i 10 GW di capacità installata e, per rispettare il percorso delineato dal piano, dovrà essere raddoppiata entro il 2023. Obiettivi sfidanti anche per l'eolico, che alla fine del 2020 ha raggiunto circa 18 GW di capacità installata

e che dovrebbe portarsi a 24 GW entro il 2023, in aggiunta a oltre 2 GW di installazioni in mare aperto (che comprendono anche lo sviluppo delle meno avanzate tecnologie eoliche *off-shore* galleggianti). La produzione nucleare dovrebbe invece diminuire la sua presenza nel *mix* produttivo ad almeno il 50% entro il 2035 (contro l'attuale 67%) con la chiusura complessiva di 14 reattori, di cui fino a 8 entro il 2028, compresa la già avvenuta interruzione della centrale di Fessenheim a giugno 2020. La graduale riduzione dell'uso dei combustibili fossili sarà guidata principalmente dal *phase-out* del carbone: entro il 2022 dovrebbero chiudere le ultime quattro centrali attive (Le Havre, Cordemais, Saint-Avold e Gardanne) mentre gli usi civili e industriali dovranno porre fine all'utilizzo del carbone entro il 2025 e il 2030, rispettivamente.

SVILUPPO DEL MIX PRODUTTIVO FRANCESE PPE
2020 (%)



* Media di scenario Basso e scenario Alto
Fonte: RTE e PPE 2020

Sviluppo delle rinnovabili: evoluzione del meccanismo degli incentivi

Le energie rinnovabili in Francia beneficiano del sostegno statale e gli incentivi al loro sviluppo sono regolati dalla *Commission de Régulation de l'Énergie* ([CRE](#)). Il quadro giuridico francese di riferimento per le energie rinnovabili è rappresentato dal [Codice dell'Energia](#).

Prima della LTECV del 2015 il regime normativo a sostegno dello sviluppo delle fonti rinnovabili in Francia era basato su un sistema con obbligo di acquisto tramite la stipula di un *Power Purchase Agreement* (PPA) a tariffa *feed-in*¹, unitamente a un sistema di aste pubbliche nel caso in cui le iniziative commerciali dei produttori non fossero sufficienti a raggiungere gli obiettivi nazionali annuali definiti dal PPE. Il meccanismo della tariffa *feed-in* è stato progressivamente sostituito con un sistema a tariffa aggiuntiva (ovvero la tariffa premium) conferita al produttore sulla base di un contratto per differenza. La remunerazione variabile aggiuntiva viene calcolata ex-post come la

¹ La tariffa *feed-in*, conosciuta anche come tariffa omnicomprensiva, è un meccanismo di incentivazione attraverso il quale viene riconosciuta al produttore di energia da fonti rinnovabili una tariffa per tutta l'energia prodotta e immessa in rete, per un determinato numero di anni.

differenza tra il prezzo di vendita di mercato e una tariffa di riferimento stabilita mensilmente dalla CRE. La tariffa premium viene applicata soltanto ai progetti nuovi, quindi i produttori che hanno beneficiato di un contratto con tariffa *feed-in* prima dell'entrata in vigore della LTECV rimangono sottoposti a questo meccanismo.

Gli impianti di larga scala devono partecipare alle procedure di gara competitive per poter ottenere un sostegno economico al loro sviluppo. I bandi di gara sono obbligatori per i parchi eolici superiori ai 3 MW e per le installazioni fotovoltaiche con potenza superiore ai 100 kW. In base al tipo di tecnologia e alla grandezza dell'installazione, le procedure di gara si declinano in aste o dialoghi competitivi, in cui il sostegno viene attribuito soltanto ai vincitori di tali procedure. Le procedure di dialogo competitivo sono state introdotte ([Decreto n.2016-1129 del 17 agosto 2016](#)) per favorire lo sviluppo di tecnologie rinnovabili innovative (come gli impianti eolici *off-shore*, sia fissi che galleggianti), con lo scopo di gestire in modo ottimale i rischi e ridurre i prezzi dell'elettricità che ricadono sui contribuenti. La differenza con la procedura ad asta competitiva classica consiste nel fatto che il progetto viene progressivamente definito tramite un dialogo tra il Governo e le imprese che si offrono di portarlo a termine. Al termine del dialogo, il Ministero dell'Energia emette il capitolato d'onere definitivo e invita i candidati che hanno partecipato al dialogo a sottoporre le proprie offerte alla CRE; alla restante parte del procedimento si applica la classica procedura ad asta competitiva.

La programmazione trimestrale delle procedure di gara è stabilita dal PPE (per gli anni dal 2021 al 2024) per ogni tipologia di installazione, sulla base degli obiettivi da raggiungere negli anni a venire. Per il fotovoltaico è prevista una capacità complessiva incentivabile fino a 11,6 GW da inizio 2021 e per i tre anni successivi. In particolare, per il solare *ground-based* sono previste, nel secondo e nel quarto trimestre di ogni anno, aste competitive fino a 1000 MW di capacità incentivata a trimestre; per il solare *roof-top*, invece, le gare si svolgeranno durante i primi nove mesi di ogni anno, per una capacità incentivata fino a 300 MW a trimestre. Per l'eolico *on-shore*, invece, sono previsti complessivamente 7,4 GW di capacità installata da distribuire nel secondo e terzo trimestre di ogni anno (fino a 925 MW per ogni asta). Secondo l'Agenzia della Transizione Ecologica ([ADEME](#)) il potenziale per l'eolico *off-shore* ammonta a circa 16 GW, compatibilmente con le limitazioni imposte sugli usi delle risorse marittime.