



COMUNITÀ ENERGETICHE E FONTI RINNOVABILI

Energy communities dealing with renewable sources currently play a limited role in the European energy system. However, there is an increasing acknowledgment that they will represent an essential tool to involve citizens and foster the energy transition. The recent reform of European energy law recognizes such prominence and introduces new legal concepts with related rights and duties. Member States shall transpose and implement such regulation at the national level. The significant leeway that Member States benefit from suggests that the development of energy communities will be rather heterogeneous in the coming years and differ from country to country.

Le comunità energetiche a fonti rinnovabili occupano attualmente un ruolo secondario nel sistema energetico europeo, ma sono ritenute sempre più uno strumento fondamentale per coinvolgere i cittadini e facilitare la transizione energetica. La recente riforma del diritto dell'energia europeo ha riconosciuto tale importanza e introdotto una serie di nuove categorie giuridiche con relativi diritti e obblighi. Gli Stati membri sono ora chiamati a trasporre tali disposizioni nei loro ordinamenti e a darne attuazione. L'ampio margine di discrezionalità di cui godono gli Stati lascia supporre che lo sviluppo delle comunità energetiche rimarrà piuttosto eterogeneo nei prossimi anni e cambierà da paese a paese.

Le comunità energetiche a fonti rinnovabili (CEFR) costituiscono un eterogeneo insieme di entità collettive che fanno uso di fonti di energia rinnovabili (FER) per svolgere una serie di attività in ambito energetico⁽¹⁾. Nonostante siano considerate uno degli attori fondamentali per accelerare la transizione energetica in Europa, ad oggi sono pochi gli studi che cercano di investigarne le prospettive di sviluppo. In molti casi, come quello della spesso citata ricerca di CE Delft del 2016⁽²⁾, si

tratta di analisi che provano a stimare il potenziale di diffusione di alcune tipologie di comunità energetiche, semplificando così l'intrinseca varietà del fenomeno⁽³⁾. Le CEFR presentano una storia e un livello di sviluppo molto diversi nei vari Stati europei, ma generalmente solo negli ultimi anni sono uscite dalle nicchie in cui erano rimaste confinate durante il processo di riforma e liberalizzazione del settore energetico (Wierling et al. 2018, Caramizaru e Uihlein 2020, Vernay e Sebi 2020).

Questo articolo, che sintetizza alcuni dei risultati contenuti in un rapporto di ricerca prodotto anche da chi scrive (Verde e Rossetto 2020), propone un quadro analitico utile a investigare le prospettive di sviluppo delle CEFR per i prossimi anni, muovendo dalla considerazione che il loro sviluppo, così come quello di qualsiasi altra forma di organizzazione sociale, dipende dalla complessa interazione di un'ampia gamma di fattori, sia «interni» che «esterni» alle medesime comunità⁽⁴⁾.

1. UNA SEMPLICE TIPOLOGIA

Semplificando l'eterogeneità del fenomeno, si può sostenere che famiglie, piccole e medie imprese, enti pubblici e altre organizzazioni tendenzialmente di taglia ridotta si uniscono volontariamente a formare una CEFR per sfruttare congiuntamente e su base tendenzialmente democratica una o più

* Florence School of Regulation

FER. Tale comunità può avere una dimensione locale oppure operare su una scala geografica maggiore; può inoltre essere spinta precipuamente da motivazioni economiche oppure da motivazioni relazionali.

Con riferimento all'ambito geografico, una comunità è *locale* quando i suoi membri vivono l'uno vicino all'altro e l'azione collettiva avviene sostanzialmente nello stesso spazio fisico, che può essere un quartiere di una città, un piccolo paese o una vallata montana. I suoi membri godono di relazioni sociali «spesse» e possiedono una conoscenza condivisa della situazione locale, frutto delle loro frequenti interazioni con riferimento a molteplici aspetti delle loro vite. Tale situazione, permettendo una facile osservazione dei comportamenti e dei bisogni di ciascun membro, facilita l'azione collettiva e la gestione delle risorse presenti all'interno della comunità (Ostrom 2012). Una comunità è invece *dispersa* quando i suoi membri non vivono l'uno vicino all'altro e l'azione collettiva ha luogo (anche) lontano da (almeno alcuni di) loro. I membri non condividono uno spazio fisico, ma piuttosto un interesse o una visione del mondo. Le relazioni che intercorrono tra di loro sono meno frequenti e di solito maggiormente focalizzate su alcuni aspetti delle loro vite. Tali relazioni «sottili» rendono più difficile l'osservazione del comportamento dei membri della comunità e la gestione delle esternalità prodotte dalle loro azioni e da quelle collettive. Ne consegue che la creazione e il funzionamento della comunità sono più difficili, sebbene non impossibili. Lo sviluppo delle tecnologie digitali ha semplificato la nascita e il rafforzamento di questo tipo di comunità. Non a caso esse sono talvolta chiamate comunità virtuali (5).

Con riferimento alla motivazione principale, una comunità è *spinta da motivi economici* se i suoi membri vi aderiscono per generare, gestire o consumare energia da FER in maniera più efficiente di quanto altrimenti possibile (6). Unendo le loro risorse, possono investire in

impianti di generazione più grandi e, tipicamente, con costi medi più bassi per l'elettricità prodotta. Possono installare più tecnologie di generazione o gestione dell'energia, sfruttandone le eventuali complementarità. Possono, infine, mettere assieme i loro differenziati profili di carico, aumentando così la quota di energia che può essere collettivamente autoconsumata o la flessibilità che può essere offerta al sistema. Al contrario, una comunità è *spinta da motivazioni relazionali* se i suoi membri vi hanno aderito per creare nuove relazioni sociali e acquisire beni intrinsecamente relazionali. Entrandovi a far parte è possibile interagire con i propri pari e condividere con loro la propria energia. In quest'ottica, la creazione di una CEFR può anche essere solo un pretesto per iniziare un'azione collettiva in altri ambiti, quali la tutela dell'ambiente, la promozione del territorio e l'aiuto dei più deboli.

Queste due dimensioni – ambito geografico e motivazione principale – e le quattro relative opzioni – locale/disperso, economico/relazionale – permettono di identificare quattro tipi ideali di CEFR, ciascuno caratterizzato da differenti elementi di forza e di debolezza e perciò con un diverso potenziale di diffusione organica nel sistema energetico (Fig. 1) (7).

Rimandando a Verde e Rossetto (2020) per una più ampia disamina, illustriamo l'utilità della tipologia con riferimento alle sole CEFR spinte da motivazioni economiche. Una *CEFR locale spinta da motivazioni economiche* consente ai propri membri di conseguire una maggiore efficienza nell'uso delle FER a livello locale. In questo caso, l'approccio comunitario non solo permette di mobilitare un capitale

maggiore, ma offre anche l'opportunità di gestire meglio le esternalità derivanti dallo sfruttamento delle FER. Tali comunità possono trovare soluzioni adeguate ad affrontare l'opposizione sempre più frequente alla realizzazione di infrastrutture energetiche, a partire da quelle rinnovabili. D'altra parte, proprio la natura locale e la motivazione economica rappresentano punti di possibile debolezza: le risorse disponibili, benché maggiori di quelle alla portata dei singoli, possono non essere sufficienti per conseguire una scala o una gamma tale da avvicinare i livelli efficienti a cui operano i tradizionali attori attivi nel settore dell'energia, così che alcuni membri, effettivi o potenziali, potrebbero decidere di non rivolgersi all'iniziativa comunitaria, ma guardare piuttosto alle soluzioni proposte dal mercato per soddisfare i propri bisogni e preferenze (8). Numerosi sono i fattori esterni che incidono sulla capacità di questo tipo di CEFR di raggiungere livelli di efficienza tali da rendere l'azione collettiva economicamente sostenibile e attraente. Tra questi: la dotazione locale di FER; la struttura di costo delle varie tecnologie; i prezzi dell'energia offerti dagli operatori di mercato; la forza delle tradizioni cooperative locali; il quadro normativo-regolatorio. Quest'ultimo è particolarmente significativo, come evidenziano le poche statistiche disponibili sulle cooperative di produttori da rinnovabili, un tipo particolare di CEFR che ha conosciuto un periodo di intensa crescita in paesi come Germania o Danimarca, fintanto che erano disponibili meccanismi di sostegno alla generazione da FER particolarmente «community-friendly». Una volta che questi meccanismi,

Fig. 1 - UNA SEMPLICE TIPOLOGIA DI COMUNITÀ ENERGETICHE A FONTI RINNOVABILI

AMBITO GEOGRAFICO	MOTIVAZIONE PRINCIPALE	
	Locale ed economica	Locale e relazionale
Dispensa ed economica	Dispensa e relazionale	

Fonte: Verde e Rossetto (2020).

in primo luogo le tariffe onnicomprensive (*feed-in tariff*), sono stati rimodulati o eliminati, il numero delle nuove cooperative si è ridotto significativamente (Roberts 2020).

Una *CEFR spinta da motivazioni economiche ma dispersa* permette ai propri membri di conseguire economie di scala e di gamma maggiori, dato che può aggregare un numero superiore di membri (migliaia invece di qualche decina o centinaio). Cooperative come Ecopower in Belgio, Som Energia in Spagna o ènostra in Italia dispongono delle risorse economiche e possono acquisire, internamente o tramite terzi, le competenze tecnico-gestionali per realizzare investimenti in una pluralità di impianti di generazione e operare in ambiti diversi. Se una CEFR locale investe tipicamente in un impianto fotovoltaico di qualche decina o centinaio di kW di potenza, per lo più per l'immissione in rete dell'energia prodotta, una CEFR dispersa può arrivare a realizzare impianti eolici e fotovoltaici di svariati MW e occuparsi non solo di produzione, ma anche di vendita dell'energia e altri servizi ai propri membri⁽⁹⁾. Il risultato sono minori costi medi di produzione, potenzialmente non lontani da quelli di mercato. Tuttavia, anche questo tipo di CEFR presenta alcuni elementi di debolezza che ne possono limitare la diffusione o quanto meno causarne una trasformazione «genetica». Le relazioni meno «spesse» e la tendenza ad attrarre nuovi membri, frequentemente più interessati al ritorno economico individuale, possono causare un «annacquamento» della dimensione comunitaria e una perdita di quelle caratteristiche fondamentali, come la partecipazione attiva al processo decisionale e l'attenzione agli obiettivi non strettamente finanziari, che distinguono una comunità energetica dalle altre organizzazioni tradizionalmente operanti nel settore (Bauwens e Devine-Wright 2018; Bauwens 2019). Peraltro, neppure la maggiore scala e ampiezza delle

attività svolte da queste CEFR garantiscono necessariamente solide prospettive di espansione, in quanto le imprese energetiche tradizionali spesso continuano a beneficiare di un vantaggio in termini di maggiore velocità decisionale e costi inferiori⁽¹⁰⁾.



2. IL NUOVO QUADRO NORMATIVO EUROPEO

Le leggi e i regolamenti giocano un ruolo particolarmente importante nel definire le prospettive di sviluppo delle CEFR. Tuttavia, fino all'adozione del *Clean Energy Package* (CEP) non esisteva nell'ordinamento europeo uno specifico riferimento al concetto di comunità energetica. Le varie direttive e regolamenti succedutesi dagli anni Novanta e miranti alla liberalizzazione, integrazione e decarbonizzazione del settore energetico facevano riferimento a imprese energetiche e clienti finali, ma non prevedevano un ruolo specifico per iniziative collettive provenienti dal basso, le quali non potevano così beneficiare, almeno a livello europeo, di norme dedicate che ne riconoscessero l'intrinseca differenza rispetto alle altre iniziative commerciali e il loro positivo impatto ambientale, sociale ed economico.

Le direttive RED II e IEMD⁽¹¹⁾, rispettivamente sulla promozione dell'uso di energia da fonti rinnovabili e sulle norme comuni per il

mercato interno dell'energia elettrica, rappresentano un profondo spartiacque, perché formalmente riconoscono la possibilità per i consumatori di energia di svolgere, sia in forma individuale che collettiva, un ruolo attivo nei mercati dell'elettricità e nella transizione verso un sistema energetico a basso contenuto di carbonio (Jasiak 2018, Roberts 2020). Tale riconoscimento si fonda sui concetti di cliente attivo, autoconsumatore di energia rinnovabile, comunità energetica dei cittadini e comunità di energia rinnovabile. Rimandando ad altre pubblicazioni per una disamina delle numerose questioni aperte dall'adozione di questi concetti (CEER 2019, Jasiak 2020), è sufficiente in questa sede ricordare cinque elementi fondamentali del nuovo quadro europeo.

In *primo* luogo, esso assicura la possibilità per i clienti finali di partecipare attivamente e su un piano di parità di trattamento ai vari mercati dell'energia elettrica. Il cliente attivo, che può essere un cliente finale singolo o un gruppo di clienti finali consorziato, ha il diritto di consumare, conservare e vendere l'energia prodotta nei propri locali, e di partecipare a meccanismi di flessibilità o efficienza energetica (art. 2.8 IEMD)⁽¹²⁾. Nello svolgere queste attività, il cliente attivo non deve essere discriminato o soggetto a trattamenti sproporzionati, può fornire al sistema più servizi contemporaneamente e ha diritto a pagare oneri di rete che rispecchino i costi e siano trasparenti (art. 15 IEMD). D'altra parte, il cliente finale deve pagare separatamente per l'uso in prelievo ed immissione della rete, è responsabile per gli sbilanciamenti che causa al sistema elettrico e deve contribuire in modo adeguato e bilanciato ai costi del sistema⁽¹³⁾.

Secondo, il quadro normativo promuove l'uso delle FER per il soddisfacimento dei consumi locali, riconoscendo una situazione di favore per quei clienti finali che producono elettricità da FER per il proprio consumo, per l'immagaz-

zinamento o per la vendita, purché questa attività non costituisca l'attività principale per clienti finali di natura non domestica (art. 2.14 RED II). Gli Stati membri sono tenuti a istituire un quadro favorevole alla promozione e agevolazione dello sviluppo dell'autoconsumo da FER (art. 21.6 RED II). La normativa inoltre espressamente prevede che l'autoconsumo, l'immagazzinamento e la vendita possano essere svolte collettivamente da due o più autoconsumatori di energia rinnovabile che si trovino all'interno dello stesso edificio o condominio (art. 2.15 RED II). In questo caso, gli autoconsumatori possono scambiarsi l'energia da loro prodotta, restando tuttavia salvi gli oneri di rete e gli altri oneri e imposte pertinenti applicabili a ciascun autoconsumatore (art. 21.4 RED II). Come nel caso dei clienti attivi, anche con riguardo agli autoconsumatori di energia rinnovabile la norma specifica diritti e obblighi legati allo svolgimento di un'attività, ma non dice nulla su come e da chi questa attività possa essere organizzata. Impone, tuttavia, un limite piuttosto stringente agli autoconsumatori intenzionati ad agire collettivamente, i quali devono essere localizzati in un ambito geografico molto ristretto.

Il quadro normativo introduce, in *terzo* luogo, un nuovo attore del mercato elettrico – la comunità energetica dei cittadini (CEC) – la quale presenta specifiche caratteristiche in termini di soggetti che ne possono diventare membri, modello di governo e scopo principale, che non deve essere quello di fare profitti ma piuttosto apportare benefici ambientali, sociali o economici ai propri membri o alle aree in cui opera. Prive di un necessario riferimento a un luogo preciso e non vincolate all'uso delle FER, le CEC sono soggetti giuridici che offrono la possibilità a cittadini, piccole imprese e autorità locali di prendere l'iniziativa nel campo della generazione, distribuzione, consumo, aggregazione e stoccaggio di energia elettrica e nella fornitu-

ra di altri servizi come l'efficienza energetica o la ricarica dei veicoli elettrici (art. 2.11 IEMD). Gli Stati membri sono tenuti a istituire un quadro normativo di riferimento che assicuri la partecipazione aperta e volontaria alle CEC, la preservazione dei diritti dei membri in quanto clienti finali, e la cooperazione delle società di distribuzione dell'energia (art. 16.1 IEMD). Gli Stati membri devono inoltre assoggettare le CEC a procedure e oneri non discriminatori, equi, proporzionali e trasparenti, e provvedere a che possano partecipare a tutti i mercati dell'energia in modo non discriminatorio. Le CEC sono responsabili degli sbilanciamenti, hanno diritto a pagare oneri di rete che rispecchiano i costi e possono altresì organizzare la condivisione dell'energia prodotta dalle unità di generazione di proprietà della comunità (14).

In *quarto* luogo, la normativa europea introduce un ulteriore soggetto giuridico, quello delle comunità di energia rinnovabile (CER), la cui definizione non menziona alcuna specifica attività, ma elenca piuttosto una serie di criteri di eleggibilità, ancora più stringenti che nel caso delle CEC (art. 2.16 RED II). In particolare, una CER si caratterizza per una dimensione locale, dato che il controllo effettivo deve essere nelle mani dei membri che



si situano nelle vicinanze degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, che appartengono o sono sviluppati dalla comunità. Le CER devono inoltre rimanere autonome dai singoli membri che ne fanno parte, così da preservare la natura spontanea e democratica di questo nuovo attore del sistema energetico, la cui utilità pubblica è primariamente quella di favorire lo sfruttamento dei benefici derivanti dalla produzione decentrata dell'energia, mobilitare risorse private per sostenere gli investimenti in nuova capacità di generazione e risolvere l'opposizione locale alla costruzione di nuovi impianti a FER. A questi stringenti criteri di eleggibilità fanno da contraltare una serie di diritti in capo alle CER, tra cui la possibilità di produrre, consumare, accumulare e vendere energia rinnovabile, di scambiare all'interno della comunità l'energia prodotta dagli impianti di proprietà della comunità stessa, e di accedere a tutti i mercati dell'energia, direttamente o mediante aggregazione, in modo non discriminatorio (art. 22.2 RED II). Le CER hanno poi diritto a che gli Stati membri della UE forniscano un quadro di sostegno atto a promuovere e agevolare il loro sviluppo (art. 22.4 RED II) (15). Gli Stati membri devono inoltre tenere conto delle specificità delle CER nella pianificazione dei regimi di sostegno per le FER, così da garantire una competizione alla pari per l'accesso al sostegno (art. 22.7 RED II).

Un *quinto* ed ultimo aspetto di rilievo è costituito dall'importanza del ruolo riconosciuto agli Stati membri e la discrezionalità di cui essi beneficiano (REScoop e Client Earth 2020, Roberts 2020). Coerentemente con lo strumento giuridico utilizzato e in mancanza di una prassi nazionale normativa-regolatoria consolidata, l'UE indica solo i principi fondamentali lasciando spazio agli Stati membri di attuarli secondo modalità diverse e sperimentare soluzioni alternative. Spetta così ai singoli Stati specificare i requisiti da soddisfare

per: (a) ottenere il riconoscimento di CEC o di CER o l'ambito entro il quale i clienti attivi e gli autoconsumatori di energia da fonti rinnovabili possono operare; (b) definire cosa significhino oneri di rete che rispecchino i costi e procedure eque, trasparenti e non discriminatorie; (c) dettagliare le misure da prendere e lo sforzo da approfondire nell'attuazione del quadro di sostegno al loro sviluppo. Peraltro, non va dimenticato come le direttive europee non impediscano agli Stati membri di andare oltre le CEC e le CER, mantenendo o istituendo ulteriori forme giuridiche che le comunità energetiche possono assumere a livello nazionale.

3. PROSPETTIVE PER QUESTO DECENNIO

Fare previsioni sullo sviluppo delle CEFR in Europa è esercizio assai complesso data la natura eterogenea del fenomeno e la molteplicità dei fattori all'opera. Tuttavia, la tipologia proposta e la panoramica della nuova normativa europea forniscono le basi per costruire alcuni scenari di sviluppo di tipo qualitativo⁽¹⁶⁾. I concetti giuridici di gruppo di clienti finali consorziati, autoconsumatori di energia da FER che agiscono collettivamente, CEC e CER e l'insieme dei relativi diritti e doveri definiscono uno spazio nel quale gli Stati membri sono liberi di sostenere lo sviluppo delle comunità energetiche. Tuttavia, dato che esse non sono tutte uguali e mostrano punti diversi di forza e debolezza, ogni valutazione prospettica deve considerare separatamente i quattro tipi ideali di CEFR.

Iniziamo dalle *CEFR locali spinte da motivazioni economiche*. Tutte le quattro categorie giuridiche introdotte dal CEP – CEC, CER, gruppo di clienti finali consorziati, autoconsumatori di energia da FER – sono rilevanti in questo caso e numerosi sono gli strumenti a disposizione degli Stati membri per promuovere questo tipo di CEFR. In particolare, il quadro di sostegno previsto per

gli autoconsumatori di energia da FER e le CER offre la possibilità di intervenire su uno dei loro punti di maggiore debolezza: la ridotta scala operativa. In base alla RED II, l'elettricità autoprodotta che rimane nella disponibilità degli autoconsumatori è esente da ogni onere o tariffa, mentre l'energia che viene immessa nella rete deve essere remunerata (art. 21.2 RED II). Nel definire il livello della remunerazione, gli Stati possono considerare non solo il valore di mercato dell'energia, ma anche il suo valore nel lungo termine per la rete elettrica, l'ambiente e la società. Inoltre, gli Stati devono considerare le specifiche caratteristiche delle CER nel momento in cui elaborano meccanismi di sostegno pubblico per la produzione di energia da FER, così da garantire l'effettivo accesso delle comunità a tali meccanismi. Il risultato di queste e altre previsioni contenute nel CEP è che uno Stato membro può migliorare gli *economics* delle CEFR locali, favorendone perciò le prospettive di diffusione⁽¹⁷⁾.

Per quanto riguarda le *CEFR spinte da motivazioni economiche ma disperse* sul territorio, le categorie rilevanti introdotte dal CEP sono quella di CEC e, a certe condizioni, quella di gruppo di clienti finali consorziati. La CEC non prevede, infatti, alcun criterio territoriale, mentre nel secondo caso gli Stati possono consentire a tali gruppi di clienti finali di operare anche in lo-

cali che non siano di loro proprietà e che non siano situati all'interno di un'area delimitata. La normativa europea prevede che gli Stati membri assicurino un trattamento non discriminatorio a queste due categorie, sia con riguardo alla partecipazione ai mercati dell'energia, che con riferimento alle procedure amministrative, alle tariffe di rete e agli altri oneri. La normativa prevede inoltre che siano gli Stati membri a definire nel dettaglio i criteri da soddisfare perché un'iniziativa collettiva sia riconosciuta come una CEC. In tal senso, gli Stati hanno la possibilità di concentrare l'applicazione del quadro normativo di riferimento solamente sulle iniziative che presentano genuinamente i tratti tipici di un'iniziativa comunitaria, ossia la partecipazione volontaria, l'effettivo controllo da parte dei membri e lo scopo primario non finanziario. Limitare l'applicazione delle regole che proibiscono la discriminazione a soggetti che soddisfano queste caratteristiche può così indurre queste CEFR a mantenersi il più possibile fedeli ai propri principi ispiratori iniziali, evitando «derive» che le portino ad assomigliare sempre più a normali imprese attive in campo energetico. Al di là di questo, la legislazione europea non prevede misure specifiche per sostenere le comunità che vogliano impegnarsi nell'uso delle FER e che operino ad una scala sovra-locale, ma lascia agli Stati la possibilità di fare di più se lo desiderano.

Nel caso delle *CEFR locali spinte da motivazioni relazionali*, il CEP offre un ampio ventaglio di possibilità per gli Stati membri di adottare misure di sostegno. Tra di esse, va citata la possibilità di condividere l'energia localmente prodotta da fonti rinnovabili e di beneficiare, se uno Stato lo ritiene opportuno in base a un'analisi costi-benefici, di un sostegno economico che può sopperire ai costi privati spesso ancora non competitivi di tale attività. Altrettanto rilevante poi è la possibilità per gli Stati di ottemperare pienamente al dettato normativo europeo e assicurare l'introdu-



zione di norme e l'allocazione delle risorse necessarie a garantire: (a) la piena partecipazione di tutti i consumatori, compresi quelli appartenenti a famiglie a basso reddito o vulnerabili; (b) la disponibilità di strumenti per facilitare l'accesso ai finanziamenti e alle informazioni; (c) il sostegno regolatorio e le competenze necessarie alle autorità pubbliche, che desiderino facilitare la creazione o partecipare direttamente alla creazione di CER. Garantendo il sostegno pubblico non solo o non tanto sotto forma di sussidi, ma anche e soprattutto sotto forma di sviluppo delle capacità e di accesso alle informazioni e ai meccanismi di finanziamento, gli Stati membri hanno la possibilità, nell'ambito dell'attuale quadro normativo europeo, di promuovere le CEFR locali sorrette da motivazioni relazionali.

Diverso è il caso delle *CEFR spinte da motivazioni relazionali ma disperse*. A riguardo, il CEP riconosce la possibilità per CEC e gruppi di clienti finali consorziati di svolgere un'ampia gamma di attività. Oltre alla generazione di elettricità, essi possono condividere l'energia prodotta e venderla, e possono partecipare a meccanismi di flessibilità ed efficienza energetica. Le CEC possono anche fornire servizi ai propri membri quali la ricarica delle auto elettriche e, qualora lo decidano gli Stati membri, distribuire energia. Tuttavia, al di là del riconoscimento del diritto di svolgere tali attività e di non essere discriminati, il CEP non contiene specifiche norme che sostengano lo sviluppo di comunità disperse che fanno uso di energia da fonti rinnovabili. Ne consegue che le prospettive di crescita di questo tipo di CEFR sono maggiormente legate alle specifiche scelte degli Stati di andare oltre il dettato europeo e introdurre misure aggiuntive, promuovendo, ad esempio, la nascita di reti o federazioni di comunità energetiche, sia locali che disperse, in grado di far leva sui rispettivi punti di forza e aiutarsi reciprocamente ad affrontare le rispettive debolezze.



Da quanto detto si evince che gli Stati membri giocheranno un ruolo cruciale nella creazione o meno di un quadro legale e regolatorio favorevole allo sviluppo delle CEFR. A seconda delle scelte che faranno, sia a livello nazionale che locale, i diversi tipi di CEFR riceveranno un maggiore o minore sostegno e avranno, a parità di altre condizioni, prospettive di diffusione più o meno rosee. Benché il CEP presenti una certa preferenza per le comunità energetiche locali, soprattutto con riferimento a quelle che fanno uso di fonti rinnovabili, le politiche pubbliche e la regolazione a livello nazionale avranno la possibilità di promuovere anche altri tipi di CEFR, come ad esempio quelle disperse. Quest'ampia libertà di manovra causerà probabilmente un protrarsi e forse anche un accentuarsi dell'attuale eterogeneità nel livello di sviluppo delle CEFR all'interno dei vari paesi, nonché del peso relativo assunto dai diversi tipi di CEFR. In alcuni Stati dove il sostegno pubblico sarà minore, è plausibile che le comunità energetiche rimangano confinate nelle nicchie attuali, mentre in altri potrebbero acquisire un ruolo maggiore. Analogamente, a parità di peso complessivo nel sistema energetico, le politiche adottate in un paese potrebbero portare all'esplosione di una miriade di comunità locali per la condivisione o l'autoconsumo dell'energia prodot-

ta *in loco*, mentre in un altro paese politiche diverse potrebbero stimolare l'affermazione di un numero più ridotto di cooperative di rinnovabili operanti a livello nazionale o quanto meno regionale e in grado di realizzare impianti *utility-scale*.

Un certo grado di convergenza nel sentiero di sviluppo delle CEFR nei vari paesi non è da escludere del tutto, soprattutto laddove la dotazione di FER e la forza delle tradizioni cooperative e comunitarie siano simili, ma resta poco probabile nel breve e medio periodo. Data l'assenza di una solida prassi politico-regolatoria in materia di comunità energetiche e le diverse preferenze in capo ai vari governi, c'è da aspettarsi che quadri normativi diversi vengano adottati e soluzioni regolatorie alternative vengano testate dalle autorità di settore. Quel che potrebbe consentire di individuare nel tempo buone pratiche e soluzioni in grado di bilanciare meglio i vari interessi in gioco. Un processo di convergenza nel quadro normativo e regolatorio potrebbe allora emergere e culminare nell'adozione di norme comuni più dettagliate a livello europeo.

4. CONCLUSIONI

Le CEFR giocano attualmente un ruolo limitato nel sistema energetico europeo e il loro futuro è ancora largamente inesplorato. Esse rappresentano un fenomeno variegato, il cui potenziale di sviluppo può essere indagato analizzando il loro funzionamento e il relativo quadro normativo-regolatorio, sia a livello europeo che nazionale. Andando oltre la grande eterogeneità che si riscontra sul piano empirico, l'ambito geografico in cui si svolge l'azione collettiva e la motivazione principale che la guida permettono di identificare quattro tipi ideali di CEFR, ciascuno dei quali caratterizzato da differenti elementi di forza e debolezza, che a loro volta ne possono favorire o meno la diffusione organica nel si-

stema energetico. Il quadro normativo e regolatorio di riferimento è recentemente cambiato in Europa a seguito dell'adozione del CEP e del processo di trasposizione messo in atto dagli Stati membri. Ciò costituisce un indubbio punto di svolta, perché per la prima volta il legislatore europeo riconosce formalmente l'esistenza e il potenziale contributo alla transizione energetica offerto dalle comunità, introduce quattro diverse figure giuridiche rilevanti, fornisce una serie di diritti e obblighi in capo a loro,

nonché una lista di obblighi che gli Stati membri devono rispettare nella trasposizione delle norme negli ordinamenti nazionali.

L'attuazione della nuova normativa europea dà agli Stati membri la possibilità di sostenere nei prossimi anni la diffusione delle comunità energetiche, in particolare di quelle operanti a livello locale e facenti ricorso alle FER. Tuttavia, l'ampio margine di manovra riconosciuto implica che il livello di sostegno potrà essere differente da paese a paese e potrà favorire di volta in

volta tipi diversi di comunità. La libertà d'azione, combinandosi con il diverso grado di sviluppo odierno, comporterà probabilmente il protrarsi dell'attuale eterogeneità nei sentieri di sviluppo delle CEFR. Un processo di convergenza, verosimilmente molto graduale, non è da escludere, ma richiederà tempo e prenderà le mosse dall'identificazione di buone pratiche e l'adozione di regole comuni più dettagliate a livello sovranazionale.

Fiesole, 3 maggio 2021

L'Autore ringrazia la Fondazione Tuck per il finanziamento della ricerca che ha portato alla stesura del rapporto da cui questo articolo è tratto.

NOTE

(¹) Con l'espressione «comunità energetiche a fonti rinnovabili» (CEFR) si fa qui riferimento a qualunque tipo di comunità che abbia nell'uso delle fonti di energia rinnovabili una delle sue attività e/o interessi principali. Questa ampia categoria include le «comunità di energia rinnovabile» (CER), definite dalla Direttiva (UE) 2018/2001 all'art. 2.16, ma non si limita ad esse. Anche le «comunità energetiche dei cittadini» (CEC), così come definite dalla Direttiva (UE) 2019/944 all'art. 2.11, possono costituire delle CEFR qualora facciano uso di FER per la produzione di energia elettrica. Tuttavia, una CEC non costituisce necessariamente una CEFR e una CEFR può non costituire una CEC. Per una rapida panoramica della nuova normativa europea si veda il paragrafo 2 del presente articolo e i riferimenti ivi citati.

(²) Lo studio ha stimato il potenziale dei «cittadini dell'energia» (*energy citizens*), giungendo alla conclusione che collettività formate da individui e famiglie potrebbero coprire con fonti rinnovabili l'8% della domanda europea di energia elettrica nel 2030, e che tale valore potrebbe giungere al 15% nel 2050. Lo stesso studio, poi usato come fonte anche in alcuni documenti della Commissione europea a sostegno delle proposte contenute nel *Clean Energy Package* (CEP), invitava comunque a considerare quei numeri con cautela (Kampman et al. 2016).

(³) Con riferimento all'Italia si vedano le recenti ricerche dell'Energy&Strategy Group (2020) e di Elemens (2020).

(⁴) Ogni valutazione quantitativa sulle prospettive future delle CEFR è estremamente difficile data la loro eterogeneità, la scarsità di informazioni statistiche comparabili sulla situazione attuale, la numerosità dei fattori che possono incidere sul loro effettivo svilup-

po, le ancora limitate conoscenze su come tali fattori interagiscono fra di loro e che peso relativo hanno sulla diffusione delle CEFR.

(⁵) Si parla, in questo caso, anche di comunità d'interesse, in contrapposizione alle comunità di luogo.

(⁶) Il fatto che una CEFR sia spinta precipuamente da motivazione economiche non va inteso nel senso che il suo obiettivo primario sia quello di fare profitto, ma piuttosto si riferisce al fatto che i suoi membri decidono di agire insieme per poter conseguire in modo più efficiente i loro obiettivi di avere, per esempio, un'energia più verde o più locale rispetto a quella che gli operatori di mercato offrono loro, oppure a quella che individualmente potrebbero generare. La motivazione principale che sta dietro alla scelta dell'approccio comunitario, dunque, non va scambiata con l'obiettivo che la comunità e i suoi membri perseguono.

(⁷) Naturalmente, non è sempre possibile né agevole abbinare un caso concreto di comunità energetica a uno di questi quattro tipi ideali. Questo perché la distinzione fra locale e disperso può non essere netta, oppure perché in una comunità convivono sia motivazioni economiche che relazionali. Tuttavia, ciò non riduce l'utilità di ragionare per tipi ideali nel momento in cui si elaborano scenari sulle prospettive di sviluppo di tali comunità.

(⁸) Questo va inteso non solo nel senso che un individuo potrebbe decidere di rifornirsi di energia da un'azienda elettrica tradizionale, ma anche che potrebbe soddisfare la sua preferenza per una fornitura di elettricità da FER sempre tramite il mercato e non la comunità.

(⁹) Come soluzioni di efficienza energetica, aggregazione, mobilità elettrica e così via, anche in collaborazione con operatori terzi,

i quali possono essere a loro volta comunità, eventualmente specializzate nella fornitura di servizi specifici (REScoop 2021).

⁽¹⁰⁾ Lo svantaggio relativo delle CEFR rispetto alle imprese energetiche classiche può aumentare se lo sviluppo tecnologico premia soluzioni impiantistiche più grandi. Ne è esempio la forte riduzione dei costi registrata dall'eolico marino negli ultimi anni: le grandi centrali che stanno nascendo nel Mare del Nord riescono a produrre energia a prezzi competitivi con le fonti tradizionali, ma costano miliardi di euro e richiedono competenze decisamente fuori della portata anche delle CEFR più grandi. Ne consegue che il processo di decarbonizzazione dell'energia nei prossimi anni potrebbe essere guidato in modo considerevole da un ridotto numero di «renewable supermajors» e non una moltitudine di comunità energetiche (Glachant 2019).

⁽¹¹⁾ RED II è la Direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, mentre IEMD è la Direttiva (UE) 944/2019 del Parlamento europeo e del Consiglio del 5 giugno 2019 relativa a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica e che modifica la direttiva 2012/27/UE.

⁽¹²⁾ Il concetto giuridico di cliente attivo traduce le nozioni di *prosumer* e di *prosumager*, ossia di consumatore in grado di produrre e accumulare almeno una parte dell'energia che consuma.

⁽¹³⁾ Con riferimento al concetto di cliente attivo, la normativa europea definisce diritti e obblighi legati a una serie di attività che egli può intraprendere, ma non specifica nulla relativamente al modo in cui tali attività vengono organizzate – in particolare quando si riferiscono a una collettività di clienti finali – né pone vincoli precisi di natura spaziale alla possibilità per i singoli clienti attivi

di consorzarsi. L'art. 2.8 IEMD si limita a dire che un cliente attivo è «un cliente finale o un gruppo di clienti finali consorziati che consuma o conserva l'energia elettrica prodotta nei propri locali situati all'interno di un'area delimitata o, se consentito da uno Stato membro, in altri locali». L'estensione di tale area delimitata non è specificata.

⁽¹⁴⁾ Gli oneri, le tariffe e le imposte a cui le CEC sono soggette con riferimento all'energia condivisa vanno definite sulla base di un'analisi dei costi e benefici delle risorse energetiche distribuite, che deve essere condotta dalle autorità di regolazione nazionali (art. 16.3 IEMD).

⁽¹⁵⁾ Tra gli elementi di questo quadro: l'eliminazione di tutti gli ostacoli normativi e amministrativi ingiustificati; la cooperazione delle società di distribuzione; l'apertura a tutti i consumatori; la disponibilità di strumenti per facilitare l'accesso all'informazione e ai finanziamenti; lo stanziamento di risorse per garantire attività di supporto da parte delle autorità pubbliche.

⁽¹⁶⁾ La proposta della Commissione europea di un *Green Deal* europeo può alterare gli scenari di sviluppo futuro delle CEFR, poiché prevede un significativo innalzamento degli obiettivi climatici ed energetici da raggiungere entro il 2030, scelta che comporta un'anticipata ed estesa revisione della RED II già nel corso del 2021 (Commissione europea 2020).

⁽¹⁷⁾ Considerazioni analoghe valgono con riferimento alla specificazione del concetto di prossimità per le CER: un'interpretazione assai restrittiva di tale concetto comporta che la comunità energetica debba operare a un livello molto ridotto, con conseguente tendenza all'aumento dei costi medi per la generazione di energia o la fornitura di altri servizi ai propri membri.

BIBLIOGRAFIA

- BAUWENS T. (2019), *Analyzing the determinants of the size of investments by community renewable energy members: Findings and policy implications from Flanders*, in «Energy Policy», n. 129, pp. 841-852.
- BAUWENS T. e DEVINE-WRIGHT P. (2018), *Positive energies? An empirical study of community energy participation and attitudes to renewable energy*, «Energy Policy», n. 118, pp. 612-625.
- CARAMIZARU A. e UHLEIN A. (2020), *Energy communities: an overview of energy and social innovation*, EUR 30083 EN, Publication Office of the European Union, Lussemburgo.
- CEER (2019), *Regulatory aspects of self-consumption and energy communities*, CEER Report C18-CRM9-DS7-05-03, Council of European Energy Regulators, Bruxelles.
- Commissione europea (2020), *Stepping up Europe's 2030 climate ambition – Investing in a climate-neutral future for the benefit of our people*, COM(2020) 562 final, Bruxelles, 17 settembre.
- Elemens (2020), *Il contributo delle Comunità Energetiche alla decarbonizzazione. Modelli attuali e futuri, stime potenziali e pillole di benefici*, Uno studio per Legambiente, 2 dicembre.
- Energy&Strategy Group (2020), *Electricity Market Report – Decentralizzazione, Elettrificazione, Digitalizzazione: quali prospettive per comunità energetiche ed aggregazioni virtuali?*, novembre.
- GLACHANT J.-M. (2019), *New business models in the electricity sector*, EUI Working Papers, RSCAS 2019/44, giugno.
- JASIAK M. (2018), *Energy communities in the Clean Energy Package*, in «European Energy Journal», vol. 8, n. 1, pp. 29-39.
- JASIAK M. (2020), *Energy communities in the Clean Energy Package: Assessment of the adopted regulatory framework*, in «European Energy & Climate Journal», vol. 9, n. 1, pp. 48-55.
- KAMPMAN B., BLOMMERREDE, J. e AFMAN M. (2016), *The potential of energy citizens in the European Union*, CE Delft, Delft.
- OSTROM L. (2012), *The Future of the Commons. Beyond Market Failure and Government Regulation*, The Institute of Economic Affairs, Londra.
- REScoop (2021), *Flexibility Services for Energy Cooperatives. An overview of possible flexibility-based services using residential equipment control*, Flexcoop.eu.
- REScoop.eu e ClientEarth (2020), *Energy Communities under the Clean Energy Package – Transposition Guidance*, Bruxelles.
- ROBERTS J. (2020), *Power to the people? Implications of the Clean Energy Package for the role of community ownership in Europe's energy transition*, in «Review of European, Comparative & International Environmental Law», vol. 29, n. 2, pp. 232-244.
- VERDE S. F. e ROSSETTO N. (2020), *The Future of Renewable Energy Communities in the EU: An investigation at the time of the Clean Energy Package*, EUI RSCAS Research Report, agosto.
- VERNAY A.-L. e SEBI C. (2020), *Energy communities and their ecosystems: A comparison of France and the Netherlands*, in «Technological Forecasting & Social Change», n. 158, 120123.
- WIERLING A., SCHWANITZ V.J., ZEISS J.P., BOUT C., CANDELISE C., GILCREASE, W. e GREGG J.S. (2018), *Statistical evidence on the role of energy cooperatives for the energy transition in European countries*, in «Sustainability», n. 10, 3339.