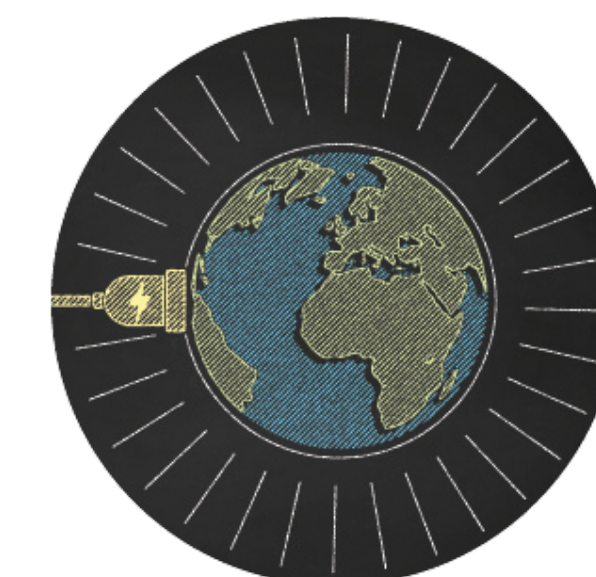


# Comunità energetiche e smart contracts: nuovi modelli di condivisione dell'energia per un futuro sostenibile



Maria Francesca Lucente, dottoranda  
mariafrancesca.lucente@unicam.it

## INTRODUZIONE

Le comunità energetiche, ecosistemi intelligenti ed interattivi, guideranno il futuro dell'energia sostenibile: i cittadini, basandosi su un modello innovativo di decarbonizzazione, digitalizzazione e decentralizzazione, saranno gli attori protagonisti nelle nuove forme di condivisione dell'energia. In questa fase, l'uso del digitale e gli Smart Contracts avranno un ruolo cruciale sotto il profilo della salvaguardia dei dati e della tutela degli interessi.



## OGGETTO DELLA RICERCA

Oggi, l'uso delle tecnologie digitali consente di iniziare a guardare ad una forma di disintermediazione dei rapporti contrattuali, che, se decentralizzata, può favorire la decarbonizzazione attraverso la creazione di comunità energetiche. Nell'ottica della sostenibilità, l'uso diffuso della tecnologia blockchain, idonea ad assicurare l'immutabilità e la trasparenza dei dati, può aiutare i consumatori ad accedere alle fonti rinnovabili ed a condividere l'energia in eccesso. Sul punto, di rilievo è il ruolo degli smart contract, modelli contrattuali innovativi che possono supportare ed agevolare la produzione di energia distribuita e promuovere transazioni peer-to-peer, senza l'intervento di alcun intermediario.



Questo progetto di ricerca è co-finanziato da:



Romeogroup – Fotovoltaica Srl, è un gruppo aziendale che opera su tutto il territorio nazionale, traducendo i vantaggi nell'uso di strumentazioni all'avanguardia in risparmio per il consumatore finale. Offre servizi che spaziano dalla costituzione di comunità energetiche e da interventi di efficientamento energetico, al settore dell'agrivoltaico, agrisolare e fotovoltaico.

## OBIETTIVI DELLA RICERCA

Lo scopo della ricerca è far emergere come nella prospettiva dello sviluppo sostenibile e della tutela degli interessi coinvolti, l'utilizzo di piattaforme digitali in ambito energetico si riveli un'innovazione in grado di rivoluzionare in meglio il mercato energetico. Infatti, non solo renderebbe più veloci ed efficaci gli scambi commerciali tra i partecipanti ad una stessa piattaforma, ma darebbe una maggiore stabilità all'intera rete elettrica. Così si potrà avere un riequilibrio dei rapporti contrattuali nei sistemi di approvvigionamento energetico, favorendo la realizzazione di una rete decentralizzata di condivisione dell'energia nella forma di comunità energetica. Il meccanismo di funzionamento del sistema si fonderebbe sull'operatività di due reti, collegate tra di loro in modo informatico: una reale e una digitale. La prima interconnette gli attori di mercato tramite smart contracts e, registra le transazioni, comunicandole poi alla rete fisica, nella quale avviene il reale trasferimento di energia.



## CONCLUSIONI

La transizione dalla classica architettura centralizzata ad un sistema decentralizzato risulta protesa alla costituzione di comunità energetiche, le quali, avvalendosi della tecnologia degli smart contracts, volontariamente stipulano un contratto con l'obiettivo di produrre, consumare e gestire energia sfruttando gli impianti energetici locali. Tale cambiamento rileva non solo in quanto ci rende liberi dai produttori centralizzati e ci consente di ridurre i costi dell'energia, ma anche perché manifesta una consapevolezza utile nella lotta ai cambiamenti climatici in atto; tanto, accrescendo la quota di energia generata da fonti rinnovabili, per salvaguardare il futuro del nostro pianeta.

