

Dopo l'acqua, sole e vento Edison, scossa rinnovabile

PAOLO PITTALUGA

Rinnovabili. Un vocabolo col quale abbiamo imparato a convivere, magari ad apprezzare, negli ultimi anni. Energie rinnovabili, per non dipendere più dalle fonti fossili, per essere "carbon free". Ci sono gruppi che si sono affacciati solo di recente al mondo delle rinnovabili, forse anche perché costretti dalle legislazioni. Altri che l'impegno nelle rinnovabili l'hanno nel dna. È il caso di Edison, che da fine '800 ha questa "vision" di produzione energetica sostenibile. Edison da oltre 130 anni contribuisce al cammino del nostro Paese con la sua energia. E proprio a fine '800, 1898 per la precisione, realizzava la prima centrale idroelettrica della Penisola. Oggi come allora quel "credo" è parte fondante del gruppo e il "file rouge" dello sviluppo strategico attuale e futuro. Sviluppo che passa attraverso l'incremento della produzione da fonti rinnovabili portandole al 40% del mix produttivo entro il 2030. Non solo: Edison di qui a 11 anni si è posta l'obiettivo di emissioni pari a 0,26 kilogrammi di CO2 a kilowattora prodotto. Un impegno verso la transizione energetica e nel segno della rispondere al Piano nazionale integrato energia clima del Governo che incoraggia lo sviluppo di rinnovabili. Il percorso è tracciato, focalizzando gli investimenti: nel 2018, 800 milioni nella Penisola e nei prossimi tre anni previsti investimenti per oltre 2 miliardi dei quali il 90% proprio in Italia. Dove punta a rinnovabili e gas, operazione indispensabile per garantire flessibilità sviluppando così un sistema che sia pure ricco di servizi innovativi con al centro il cliente. Sviluppo di rinnovabili per Edison vuol dire focalizzarsi in tre direzioni, eolico, idroelettrico e fotovoltaico. L'idroelettrico, si è visto, è parte della storia dell'azienda da quel 1898 con la centrale Bertini sull'Adda. Se in passato l'azienda ha svolto interventi di ristrutturazione degli impianti, oggi punta al mini-elettrico perché è tempo di sfruttare la potenzialità di strutture più piccole co-

Il gruppo possiede 91 centrali idroelettriche (di cui 53 mini-idroelettriche), 45 campi eolici e 65 impianti fotovoltaici. Ha oltre 1.900 megawatt installati nelle rinnovabili nel nostro Paese

struite lungo i fiumi in particolare i grandi corsi d'acqua del Nord Italia. Nel 2017 Edison ha inaugurato sul fiume Adda la centrale mini-idroelettrica di Pizzighetone, nel Cremonese, un impianto ad acqua fluente da 4,3 MW, integrato nel territorio del Parco Adda Sud, in grado di soddisfare i bisogni di 6.000 famiglie evitando l'emissione in atmosfera di circa 8 mila tonnellate di anidride carbonica. Oggi sta realizzando un impianto sulla sponda sinistra del Fiume Sesia a Palestro, nel Pavese, all'interno del comprensorio del Consorzio Irriguo Est-Sesia con una potenza installata di 4.500 kW. Un impianto ad acqua fluente di piccola derivazione (mini-idroelettrico) in grado di coprire il fabbisogno energetico di circa 4.500 famiglie e che eviterà l'emissione in atmosfera di 6 mila tonnellate di CO2 l'anno.

Passando all'eolico, Edison è il secondo operatore eolico in Italia con 965 MW di capacità. È stata la società che si è aggiudicata la maggior quantità di MW incentivati all'ultima asta del Gestore servizi energetici per la realizzazione di 5 impianti greenfield in Campania, Puglia, Sicilia e Basilicata e di 3 interventi di integrale ricostruzione di impianti in esercizio in Abruzzo e Basilicata per oltre 150 MW complessivi.

Non va poi dimenticato che, attraverso la recente acquisizione di Edf Energies Nouvelles Italia, uno dei più rilevanti portafogli fotovoltaici del Paese con 77 MW di capacità installata, Edison ha messo le basi per un significativo sviluppo nel fotovoltaico. Un obiettivo considerevole per un'azienda che con 91 centrali idroelettriche (di cui 53 mini-idroelettriche), 45 campi eolici e 65 impianti fotovoltaici, ha oltre 1.900 megawatt installati nelle rinnovabili nel nostro Paese. Mentre sono oltre 4 mila i gigawattora di energia elettrica prodotti da fonti rinnovabili nel 2018 (21% della produzione totale di energia elettrica della Società), di cui 3 mila gigawattora da impianti idroelettrici e 1.000 gigawattora da campi eolici.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Centotrenta anni di idroelettrico Dal 1898 una storia che si rinnova Così i fiumi muovono le turbine

Angelo Bertini, Carlo Esterle, Guido Semenza. Sono i nomi di tre impianti idroelettrici che rappresentano una fetta importante della storia della produzione idroelettrica in Italia. Storia perché parliamo, rispettivamente, di 1898, 1914 e 1920 anni nei quali questi complessi per la produzione energetica iniziavano a contribuire alla crescita delle aree sulle quali erano state insediate. Impianti che con oltre 100 anni di vita dimostrano come quelle strutture, seppur adeguate ed ammodernate, rappresentino una strada validissima nella produzione energetica sostenibile. L'acqua ancora una volta essenza di vita per l'uomo (un corpo di un adulto è al 60% composto di acqua) che non ha solo un bisogno fisiologico ma pure gli serve per tantissime altre cose quotidiane. Non ultimo il lavoro e per il lavoro. Ed Edison è presente ed era presente. Per capirlo, basta ricordarne la nascita. A fine '800, il genio di Giuseppe Colombo intuiva la potenzialità dello sviluppo dell'elettricità rispetto alle altre forme di energia in uso: gas illuminante, olii combustibili, carbone. Si trattava di fonti che rendevano difficoltosa la respirazione a causa dei fumi prodotti dalla combustione e che provocavano numerosi incendi, come testimoniano le cronache dell'epoca. Colombo comprese che le dinamo, inventate da Thomas Alva Edison e presentate all'Esposizione Internazionale di Parigi del 1881, avrebbero potuto migliorare la vita di tutti. Avviva perciò la sperimentazione delle macchine e portava l'energia elettrica alla Prima della Scala nel 1883 e il 6 gennaio 1884 fondava la Società Edison, da cui partì l'elettrificazione di Milano. Milano ariosa energetica e il fiume Adda fonte di sviluppo per Milano. La storia, di lì in avanti, sarebbe lunga da raccontare nei dettagli, ma l'energia piace a tal punto che serve per la prima linea tramviaria e quindi ecco la necessità di nuove centrali: dopo la Bertini, la Esterle e la Semenza. Nel 1934 Edison poteva contare in 44 centrali dislocate nel Nord Italia e sull'Appennino e lo sviluppo sarebbe probabilmente prose-

guito se gli eventi bellici non avessero funestano gli anni a seguire a tal punto che nel 1945 la gran parte della dotazione energetica del paese risultava fuori uso. Dal 1949 in poi Edison riparte con la costruzione di nuovi impianti in particolare nel Nord Italia. Ed è grazie anche a questa "ripartenza" che l'industria trova linfa per intraprendere quella strada che porterà negli anni successivi al boom economico. Il nuovo millennio è quello della grande trasformazione. Nel 2016 la Edison torna ad investire nell'idroelettrico con l'acquisizione da Idreg di nove impianti "mini idro" (7 in Piemonte e 2 in Friuli Venezia Giulia) per una potenza totale di 15 MW. Nello stesso anno viene realizzato uno "swap" tra il 40% che Edison ancora deteneva in Hydros, con le storiche centrali altoatesine di Ponte Gardena, Marleno, Lasa, Brunico,

Prati di Vizze, Premesa e Curon, contro il 100% del nucleo di Cellina in Friuli, 23 impianti tra grandi e piccoli per 90MW sul torrente omonimo. Si tratta di un'importante razionalizzazione che rafforza ulteriormente la presenza Edison in Friuli. L'anno seguente Edison completa e inaugura la centrale di Pizzighetone sull'Adda. L'impianto è una centrale mini idro ad acqua fluente da 4,3 MW e pienamente integrato nel territorio del Parco Adda Sud grazie alla sua struttura interrata e alla presenza di un apposito passaggio che permette la risalita dei pesci. La centrale produce energia sostenibile in grado di soddisfare i bisogni di 6.000 famiglie evitando l'emissione nell'aria di circa 8.000 tonnellate di anidride carbonica. Nel corso del 2018 è entrata in esercizio anche la nuova centrale mini idro di Palestro.

Paolo Pittaluga

© RIPRODUZIONE RISERVATA



© RIPRODUZIONE RISERVATA

Eisac.it, per connettere tutti i servizi primari

SILVIA CAMISASCA

Reti per elettricità e telecomunicazioni, condotte di acqua e gas, linee stradali e ferroviarie: i sistemi tecnologici responsabili dell'erogazione di servizi primari e, attraverso la loro interconnessione, della protezione delle infrastrutture critiche nazionali ed internazionali rappresentano un complesso vulnerabile esposto ai rischi di eventi naturali o umani con rischi effetti a cascata e ripercussioni su ampia scala. Le infrastrutture critiche, infatti, sono le sole a garantire il funzionamento di un Paese: dipendendo le une alle altre costituiscono un intricato modello inter-connesso, in cui la "deviazione" di un solo elemento paralizza l'intera catena. La protezione di tali sistemi «è compito di chi opera sia in un contesto globale, esaminando contemporaneamente tutte le infrastrutture, che in ambito locale, tramite controlli sistematici e continui, e simulazioni di interventi in condizioni di emergenza» spiega il responsabile del Laboratorio di analisi e protezione delle infrastrutture critiche dell'Enea, Vittorio Rosato, che ha coordinato la realizzazione in Italia del primo Centro di competenza per la protezione delle infrastrutture critiche della costellazione di Centri Eisac (European Infrastructure Simulation and Analysis Centre). Figlio di Enea e Ingv (Istituto nazionale geofisico e vulcanologia), questo modello di centro europeo è stato incluso dall'Onu tra le 24 migliori strutture tecnologiche al mondo per la gestione delle emergenze da eventi naturali.

«Fortemente appoggiato in sede europea, il progetto Eisac intende promuovere la nascita di Centri che, supportando la Pubblica amministrazione, in particolare, le Protezioni civili, garantiscono meglio i sistemi di protezione di tutti i settori nevralgici, raccogliendo e gestendo informazioni e dati, fornendo previsioni e allerte e rilevando l'andamento dei livelli di pericolo in relazione ai singoli eventi naturali» commenta Fabio Pistella, incaricato del coordinamento del Centro e della sua integrazione all'interno del sistema nazionale di protezione delle infrastrutture. «Essendo l'Italia particolarmente sensibile, ha previsto l'Accordo di programma per la creazione di Eisac.it, attualmente già operativo, sviluppando ormai da 5 anni una serie di strumenti tecnologici finalizzati a questo scopo» aggiunge il responsabile. Analisi del rischio su aree del territorio, simulazioni di scenari catastrofici e valutazione dei relativi impatti sulle reti sensibili, stress test, raccolta e analisi di dati satellitari, costruzione di banche dati locali, previsioni meteo-climatiche e oceanografiche: per fare fronte alle tante complesse attività del Centro, in Eisac è stata ideata una piattaforma d'avanguardia - CIPCast - capace di raccogliere dati ambientali da sensori a terra e satellitari e di generare due volte al giorno mappe di rischio sulle singole infrastrutture critiche: «Nel prototipo per l'area di Roma Capitale, CIPCast dispone dei dati di dislocazione che identificano gli spot a maggiore rischio, allertando così il personale predisposto, valutando ex-ante l'impatto sul territorio e adottando l'opportuna strategia di intervento per ripristinare condizioni standard» specifica Rosato, sottolineando l'importanza che alcuni specifici servizi essenziali, come quelli ospedalieri, continuano ad operare regolarmente anche durante terremoti, eruzioni vulcaniche o frane, possibili cause di blackout elettrici o interruzioni stradali. Le immagini satellitari di CIPCast consentono anche la gestione del post-evento, cooperando con le diverse sale di controllo, in diretta con i centri di soccorso, proprio grazie agli aggiornamenti istantanei per istante. «Visto il riconoscimento ottenuto a livello mondiale lavoreremo ulteriormente in ottica internazionale: del resto, le criticità sono transnazionali. Non a caso, saranno argomento del vertice delle Nazioni Unite sul clima a settembre» spiega Rosato, anticipando che le funzioni di Eisac.it verranno estese al patrimonio culturale.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

La piattaforma con tecnologia blockchain entra nelle risaie

PAOLO VIANA

Per chi usa solo Facebook è sinónimo di cripto valute. Ma per chiunque non la usi, la blockchain è ancora il lato nascosto del digitale, potente e sconosciuto. Il fatto che un colosso chimico come la Basf la adotti per lavorare in agricoltura aiuta a "sdoganare" questa tecnologia. La società tedesca ha annunciato nei giorni scorsi Riso Chiaro, il primo esempio di tecnologia blockchain applicata alla filiera del riso in Europa. Blockchain è un registro di salvataggio e trasferimento dei dati privo di controllo centralizzato, che consente di accentrare le informazioni provenienti dalla filiera di produzione e di integrarle in modo indipendente e direttamente dai sistemi informativi adottati dai singoli attori della filiera. In modo da garantire la massima trasparenza. Un database sicuro e con-

diviso ma senza intermediari: ogni partecipante può verificare la validità della catena delle transazioni. La Divisione Agricultural Solutions di BASF la utilizza per promuovere la risicoltura italiana, che fa parte di Farm Network, una rete di aziende selezionate per testare soluzioni di agricoltura sostenibile. Nel Vercellese, l'azienda agricola Coppo e Garrione, 1.000 ettari coltivati a riso, sta testando la nuova tecnologia: il progetto si chiama Riso Chiaro e utilizza AgriOpenData di Ez Lab, una piattaforma che applica la tecnologia blockchain per registrare i dati di coltivazione del riso e conservarli in modo sicuro e inalterabile: dall'area geografica di produzione alle varietà

piantate, dalle estensioni ai programmi di irrigazione, dalla fertilizzazione e protezione della coltura, ecc. «Ogni fase del processo viene, dunque, tracciata, inserita nel sistema e conservata in un registro unico condiviso, ovvero quello della blockchain Riso Chiaro. Oltre a incrementare la trasparenza dei processi produttivi, Riso Chiaro certifica le fasi cruciali di coltivazione e lavorazione

del cereale e permette di trasferire l'informazione lungo tutta la filiera, idealmente fino al consumatore finale. Infatti, l'azienda agricola grazie a questa innovativa soluzione può fornire alla riseria tutte le informazioni sul raccolto, evidenziandone tipicità ed eccellenza» spiega una nota della società chimica. Il cui obiettivo, spiega Alberto Ancora, capo di Business Management Agricultural Solutions

South Europe e Responsabile della divisione per l'Italia è "promuovere nuovi modelli in grado di certificare buone pratiche di coltivazione, provenienza e qualità del riso Made in Italy. Lo facciamo mettendo a fattor comune le nostre competenze con quelle dei partner di progetto, per un'agricoltura sempre più sostenibile». BASF renderà disponibile Riso Chiaro a tutti gli attori della filiera che vorranno utilizzare la blockchain in questo comparto agroalimentare. Riso Chiaro rientra nel programma internazionale Farm Network, che, come dice la società tedesca, «offre soluzioni pratiche per aiutare l'imprenditoria agricola ad andare incontro al futuro» e per farlo si avvale della ricerca universitaria. Tutti i presidi di questa rete, però, non lavorano in una logica sperimentale: non siamo di fronte a campi prova, ma a coltivazioni reali, di grande estensione, che testano sistemi di nutrizione e difesa delle piante già finalizzati al raccolto e alla vendita delle derrate alimentari.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Nel Vercellese, l'azienda Coppo e Garrione testa la nuova tecnologia: il progetto utilizza AgriOpenData di Ez Lab che applica la tecnologia per registrare i dati di coltivazione e conservarli

