



S.O.S. TERRA



Agenzia Energetica Fiorentina

Professional Installer

COME INVENTARE IL FUTURO CON UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO

MANUALE DIGITALE
NOVEMBRE 2016

BEFORE THE FLOOD



Leonardo Di Caprio in seguito all'accordo di Parigi sul cambiamento climatico parla all'ONU :

"L'umanità deve conoscere una seconda evoluzione , tutto è inutile se i politici torneranno a casa senza mettere in pratica quanto scritto nell'accordo di Parigi.

Abbiamo tutti il dovere di proteggere la nostra terra, deve nascere una nuova coscienza collettiva"

e così Di Caprio continua il suo discorso : " Il Presidente Abramo Lincoln disse - *I principi di un passato tranquillo sono inadeguati davanti ad un presente burrascoso ed essendo questa una nuova situazione è necessario che anche il nostro pensiero e le nostre azioni si rinnovino, dobbiamo emancipare noi stessi e solo così salveremo il nostro mondo* - . Allora parlava della schiavitù , tutti sapevano che era un problema che andava risolto ma nessuno aveva la volontà politica per farlo. E' incredibile come le sue parole siano così cariche di verità ancora oggi quando vengono contestualizzate al problema cruciale del nostro tempo :

IL CAMBIAMENTO CLIMATICO.



Come ambasciatore di Pace ho girato il mondo negli ultimi due anni per documentare il modo in cui questa crisi sta modificando l'equilibrio naturale del nostro pianeta.

Ho visto città come Pechino soffocate dall'inquinamento industriale , foreste boreali in Canada completamente disboscate, foreste pluviali ridotte in cenere , siccità in California e innalzamento delle acque che hanno allagato Miami.

Sono rimasto sbalordito quando in Groelandia e nell'Artico ho visto antichi ghiacciai che stanno scomparendo **BEN PRIMA DI OGNI PREVISIONE SCIENTIFICA.**



Tutto quello che ho visto mi ha
**COMPLETAMENTE
TERRORIZZATO**



Non esiste alcun dubbio a livello scientifico che tutto questo sia un diretto risultato dell'attività umana e che gli effetti del cambiamento climatico peggioreranno astronomicamente.

Tutto sta accadendo più velocemente di quanto pensasse anche il più pessimista degli scienziati, è un treno fuori controllo che porta con se disastri .

Pensate alla vergogna di ognuno di noi quando i nostri figli e i nostri nipoti sapranno che noi avevamo i mezzi per evitare e fermare tutto questo, ma semplicemente non avevamo la volontà politica per farlo.

Il nostro pianeta non si salverà se non lasceremo i combustibili fossili nel terreno a cui appartengono .



Un cambiamento massivo è necessario ora , un cambiamento che conduca ad una nuova consapevolezza collettiva , una nuova evoluzione della razza umana ispirata e messa in pratica con un senso di urgenza da parte di tutti .

Non sarà facile invertire il cambiamento climatico ma gli strumenti sono nelle nostre mani e dobbiamo usarli prima che sia troppo tardi .

Questo è il momento di intervenire con decisione , in qualità di cittadini del mondo è il momento di dire basta alle chiacchiere , basta agli studi lunghi dieci anni, basta alle aziende di combustibili fossili che manipolano la scienza e le politiche economiche che incidono sul nostro futuro.

Le parole di Lincoln risuonano oggi nelle nostra mente

" L'ardua prova che affronteremo ci immortalerà, sarà nostro dovere salvare con onore o perdere con viltà .

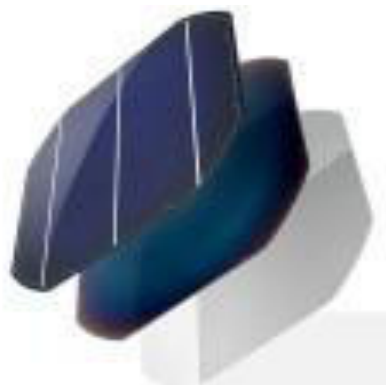
L'ultima e più grande speranza della Terra . Questo è il nostro incarico, siamo la più grande e l'ultima speranza della Terra abbiamo l'obbligo di proteggerla o altrimenti per noi e per tutti gli esseri viventi è la

FINE"



IL FOTOVOLTAICO COME LE FIGURINE

Sun Flare: pannelli fotovoltaici flessibili a pellicola sottile



Secondo Sun Flare , startup di Los Angeles, il mondo dell'energia solare è destinato adesso ad essere rivoluzionato .

Sono riusciti a realizzare un prodotto avveniristico in grado di avvicinare tutti al mondo del fotovoltaico.

Stiamo parlando di una **sottile pellicola flessibile**, rivestita di celle realizzate in **CIGS** (rame, indio, gallio, seleniuro) e montata su uno strato di acciaio inossidabile, in grado di rivestire qualsiasi tipo di superficie grazie al suo **spessore pari a pochi micrometri**.

L'intuizione che ha reso possibile lo sviluppo di questo prodotto è stata quella di usare un materiale in grado di **ridurre la riflettanza delle celle**, trattenendone maggiormente la luce rispetto ai pannelli convenzionali, anche e soprattutto durante le ore meno luminose.

Il risultato ottenuto si traduce nell'**elevata capacità di assorbimento** di queste celle che è più alta di quella dei tradizionali pannelli, e inoltre consente grazie al suo spessore ridottissimo di:

- **essere attaccato ovunque** (anche su superfici curve e irregolari) usando semplicemente del comunissimo biadesivo
- poterlo **sagomare a nostro piacimento** andando a seguire perfettamente la superficie che ci interessa rivestire, per non perdere neanche un centimetro di spazio utile



Un utilizzo sicuramente interessante per il grande pubblico che potrebbe ad esempio rivestire con questa pellicola il tetto della nostra auto elettrica, in modo da generare energia a costo zero per il suo funzionamento, ma i suoi impieghi sono virtualmente infiniti. Infine, il processo di realizzazione utilizzato, chiamato **Capture 4**, ha un impatto ambientale leggerissimo, rendendo quindi ecologica anche la stessa produzione di massa di questa pellicola.

Ancora non sappiamo la tempistica per avere questo prodotto sul nostro mercato , ma già nel 2015 è stato completato con successo un primo ciclo produttivo di prova, quindi i tempi per una vera e propria produzione di massa non dovrebbero essere troppo lontani.

L'ITALIA IN TOP TEN PER LA RICERCA



Su 154 Paesi valutati, il lavoro svolto dagli scienziati italiani continua meritarsi un posto nella top ten internazionale. Ma in un anno abbiamo perso due posizioni nella classifica

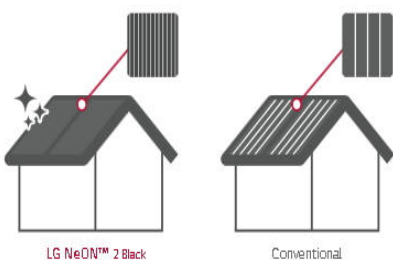
La ricerca scientifica *“è il vero motore che ci consentirà, attraverso lo sviluppo tecnologico nel campo delle energie rinnovabili, di raggiungere tutti gli obiettivi di decarbonizzazione”*. Queste sono le parole **Umberto Di Matteo**, Presidente di ISES Italia, introducendo i risultati dell’**Index Green Paper** (IGP), che fa il punto sulla produzione scientifica in tema di energia pulita. *“L’IGP index elaborato dal nostro Osservatorio – spiega Di Matteo – è lo strumento che mancava per comprendere definitivamente quanto la ricerca scientifica italiana riesca a essere un’eccellenza nel mondo nonostante il poco sostegno che riceve a livello pubblico, la pesante crisi economica del sistema privato e la conseguente **fuga dei cervelli** all’estero. La comunità scientifica italiana crede nelle rinnovabili e questa fiducia deve essere recepita dagli organi decisori del nostro Paese. La politica ritorni a considerare le rinnovabili quindi come una risorsa e non come un ostacolo per l’Italia”*

Nel contesto globale, la posizione nazionale mostra un’eccellenza capace di tenere testa a tanti. Messa a confronto con il lavoro svolto in 154 Paesi nel mondo, la **ricerca italiana sulle rinnovabili** si piazza ad un ottavo posto, dietro a colossi come USA, Cina seconda, Regno Unito. In realtà, seppur dentro una top ten di tutto rispetto, il Belpaese ha perso in un solo anno due posizioni nella classifica globale. L’analisi prodotta dall’IGP mostra come la ricerca italiana abbia perso terreno soprattutto nel numero delle riviste internazionali maggiormente utilizzate dalla comunità scientifica.



LG NeON™ 2 BLACK – ELEGANZA ED ECOLOGIA

Come suggerisce il nome, il modulo fotovoltaico monocristallino LG NeON™ 2 Black è completamente nero. Il suo design discreto gli permette di integrarsi con qualsiasi abitazione. Grazie alla nuova tecnologia CELLO eroga una potenza di 300 WP.



SOBRIO ED ELEGANTE

Il modulo LG NeON™ 2 Black con telaio nero anodizzato e backsheet posteriore nero è stato progettato per offrire una estetica accattivante. Grazie all'utilizzo di fili sottili, ora sembra totalmente nero anche a distanza. Il suo design elegante è perfetto per ogni casa e ne aumenta il valore.

GARANTE LOCALE, ASSICURAZIONE GLOBALE

LG Solar è un marchio di LG Electronics – facendo così parte di una società finanziariamente forte, globale, con oltre 50 anni di tradizione ed esperienza.

È bene sapere che: LG Electronics è il garante dei vostri moduli solari.

LG Neon 2 ottimizza la potenza nelle giornate di sole e grazie al telaio rinforzato è in grado di sostenere carichi fino a 6000 PA resistendo così alle condizioni ambientali avverse



UNIVERSITÀ DI CAGLIARI

FINANZIATO IN SARDEGNA PROGETTO UE PER FOTOVOLTAICO



Una rete di cooperazione tra istituzioni locali e 18 partner di sette diversi Paesi europei costruita dall'Università di Cagliari: finanziato con 2 milioni di euro il Progetto StoRES (Promotion of higher penetration of distributed PV through storage for all).

L'obiettivo dell'iniziativa - che durerà due anni e mezzo - è aumentare il livello del fotovoltaico nel mix energetico delle regioni del Mediterraneo (in particolare nelle isole e nelle zone rurali) attraverso l'integrazione di impianti fotovoltaici e sistemi di accumulo di energia nell'ambito di una politica ottimale di mercato, superando i vincoli di affidabilità della rete e i problemi di intermittenza delle fonti di energia rinnovabile. Proprio in Sardegna si svolgeranno i primi test.



Un ruolo chiave per centrare il prestigioso risultato è stato svolto dall'Unità operativa "Impianti e sistemi elettrici per l'energia" del Dipartimento di Ingegneria elettrica ed elettronica (DIEE) diretto dal prof. Fabrizio Pilo, capace di coinvolgere nei lavori anche partner di Paesi come Cipro, Spagna, Portogallo e Slovenia. In particolare, il

progetto è seguito nel dettaglio da Susanna Mocci, assegnista di ricerca del Dipartimento: il team sardo include, oltre al DIEE, il Comune di Ussaramanna e la Regione Sardegna.



EFFICIENZA ENERGETICA, L'ITALIA DEVE MIGLIORARE LA SUA STRATEGIA

L'**efficienza energetica** va considerata a tutti gli effetti come una fonte di energia. Lo scorso, secondo i dati dell'Agenzia, è cresciuta a livello mondiale dell'1,8%, il che significa che globalmente l'economia ha avuto bisogno di meno energia per crescere. Il miglioramento ha superato il guadagno dell'1,5% registrato nel 2014, ed è stato addirittura il triplo del tasso medio visto negli ultimi dieci anni.

Per tracciare il percorso di crescita che ci attende, torna per la sua ottava edizione, la **Conferenza nazionale per l'efficienza energetica** organizzata da Amici della Terra. **Dal 21 al 22 novembre 2016** i protagonisti del settore s'incontreranno per discutere e condividere le migliori esperienze già in corso, aprendo un confronto sulla strategia nazionale per conseguire gli obiettivi europei 2030.

Sul tavolo della due giorni ci saranno le proposte per una nuova strategia nazionale che comprenda: la



promozione dell'efficienza energetica in chiave di aumento della competitività del sistema paese; l'introduzione di misure di fiscalità ambientale che premiano l'industria efficiente nell'immediato e in prospettiva, la diffusione delle rinnovabili termiche e l'incremento degli usi efficienti del vettore elettrico, il sostegno ad interventi italiani nel mondo in favore di uno sviluppo a basso tasso di carbonio.