

## Numero Speciale / Green Economy

# DIRIGIBILE

## Segnali di futuro visti dall'alto #89



**02/ OPINIONI VERDI**

**04/ SOLUZIONI VERDI**

**06/ MERCATI VERDI**

**SAVE THE DATE:  
RETAIL DISRUPTION 2023  
MILANO E IN DIRETTA  
STREAMING, 16 FEB 2023**

→ [https://bit.ly/cfmt\\_retail2023](https://bit.ly/cfmt_retail2023)

## La palla è rotonda E la sostenibilità è solo un gioco

Notoriamente, le bugie hanno le gambe corte e il naso lungo. E così è stato. Qatar, 2022: avrebbero dovuto essere i mondiali di calcio della sostenibilità e vai col bla bla bla. Guardate il 974 Stadium: costruito impiegando container navali, può essere completamente smontato e riutilizzato altrove, oppure fornire componenti per piscine, centri sportivi, grandi magazzini; guardate l'impianto fotovoltaico di oltre 10 km<sup>2</sup> che fornirà energia non solo per i mondiali ma anche per i decenni a venire; guardate l'enorme vivaio di alberi e tappeti erbosi che assorbe le emissioni di CO<sub>2</sub> durante le competizioni; guardate come alla

fine i trenta giorni della competizione avranno un impatto sul clima "nullo o trascurabile". Balle. A guardare e leggere bene, viene fuori ben altro dal dorato storytelling degli sceicchi. Titolano alcuni giornali: "Qatar 2022, il mondiale del greenwashing. Altro che 'carbon neutral'. Inquinerà il doppio di Russia 2018 e otto volte in più di Euro 2020". Le accuse sono tante e pesanti. La competizione produrrà 3.6 milioni di tonnellate di biossido di carbonio, ossia quanto emette tutta l'Italia in un mese per riscaldare gli appartamenti, poi c'è lo sfruttamento folle dell'acqua, gli impianti mostruosi di aria condizionata che rinfrescano gli

stadi e lo sperpero di denaro (220 miliardi di dollari spesi, contro i 4 miliardi della Germania nel 2006). Dulcis in fundo, gli oltre 6.000 operai, soprattutto asiatici, morti nei dieci anni di cantieri lavorando a condizioni disumane, diciamo pure di tipo schiavistico. Sì, proprio sostenibile. Certo, queste cose si fanno da anni e vengono fuori ora che gli arabi iniziano a spostarsi dall'area di influenza angloamericana alle "potenze emergenti", ma questo è un altro discorso. Resta il dubbio: e se la green economy fosse la fake news del secolo? Dio pianeta non voglia, ma gli indizi iniziano ad essere troppi.

## —Green strategies

### Opinioni verdi

***Udite udite, quelli che sanno come le cose vanno. Alcuni sono ottimisti altri, invece, pessimisti o, forse, solo realisti. Giusto così. Bisogna sentire due campane per farsi un'opinione sul verde futuro.***



### —L'opinione di Vaclav Smil

#### Siate realisti

«È ora di guardare in faccia la realtà!», afferma Vaclav Smil, professore canadese di scienze ambientali e autore di ben 37 libri apprezzati anche da Bill Gates, dicono. Lo Smil pensiero esorta al realismo quando si parla di green deal o transizione ecologica. Per come la vede lui, la maggior parte delle persone sottovaluta completamente lo sforzo necessario per fermare il cambiamento climatico. Anche i più piccoli miglioramenti richiedono miliardi di dollari di investimenti globali e, soprattutto, tempo, molto tempo. La Germania, nazione industriale altamente sviluppata, ha investito mezzo quadrilione di dollari negli ultimi 20 anni, ma è riuscita a ridurre la quota dei combustibili fossili solo dall'84 al 76%. Per arrivare a zero ci vorranno molti decenni, in Germania e, ancor più, su scala globale. L'autore canadese smonta anche molta retorica mediatica. L'obiettivo di ridurre i gas serra del 45% entro il 2030 (rispetto al livello del 2010) è del tutto irrealistico, soprattutto perché attualmente le emissioni continuano ad aumentare. La Cina mette in rete ogni anno nuove centrali elettriche a carbone, le case e le automobili diventano sempre più grandi e gli Stati Uniti, che dichiarano di voler generare la loro elettricità in modo neutrale per il clima entro il 2035, non hanno nemmeno una rete elettrica nazionale! La verità è che non ci sono quasi incentivi per cambiare qualcosa e se qualcosa dovesse cambiare ne beneficeremo forse nel 2070, ma nessun politico o elettore pensa così lontano. Insomma, piedi per terra.



<https://tinyurl.com/ycxntjpd>  
<https://www.neste.de>  
<https://boysen-online.de/en/>  
<https://lecircuitelectrique.com/en/>  
<https://vaclavsmil.com>



## —L'opinione di McKinsey

### Siate pionieri

In estrema sintesi, 5 strategie per diventare “campioni verdi” secondo il report *Playing offense to create value in the net-zero transition* di McKinsey.

- 1) Dirottate gli investimenti verso settori a basse emissioni. Esempio: il produttore finlandese di carburanti e prodotti chimici Neste realizzava fino al 2015 la metà dell'utile operativo con prodotti petroliferi. Oggi i prodotti riciclati rappresentano il 70% dei profitti e il valore dell'azienda è triplicato negli ultimi dieci anni.
- 2) Spostate le vostre conoscenze e competenze verso nicchie verdi. Esempio: Friedrich Boysen, azienda tedesca di medie dimensioni che produce sistemi di scarico per auto di alta gamma, si concentra ora sull'ottimizzazione degli alloggiamenti delle batterie per auto elettriche.
- 3) Create delle unità, o vere e proprie startup interne, per prodotti verdi. Spesso è più promettente che investire in giovani società esterne. Esempio: Hydro-Québec, azienda di servizi canadese, sta sfruttando la sua conoscenza delle reti elettriche per creare una filiale chiamata Electric Circuit, che prevede di installare stazioni di ricarica per auto elettriche in tutto il Paese.
- 4) Motivare bene il valore aggiunto dei vostri prodotti e servizi verdi. I consumatori finali, ma anche i clienti B2B, pagheranno di più per soluzioni sostenibili solo se sono convinti del reale valore ed efficacia. Fornite prove indipendenti dei benefici ambientali dei vostri prodotti/servizi e assicuratevi che il marketing e la vendita siano in grado di comunicare tutto in modo comprensibile.
- 5) Lavorate a stretto contatto con i vostri fornitori. Gran parte dell'impatto ambientale di un'azienda può essere ricondotta all'energia e alle parti fornite da terzi. Ciò significa che potrete raggiungere la neutralità climatica solo insieme ai vostri partner commerciali. Suggerimento: stipulate al più presto contratti a lungo termine con fornitori che fanno parte dei Green Pioneers.



# —Green innovation

## Soluzioni verdi



SCARICA:  
EARTHSOT 2022, SOLUZIONI E  
INNOVAZIONI CHE DANNO SPERANZA  
<https://tinyurl.com/mrxwbns>

***Grandi idee bollono in pentola mentre il pianeta bolle. L'agenda verde globale rimodellerà l'economia, aprendo nuovi mercati e mettendo in pericolo gli altri. Ora è il momento per le aziende di innovare, presto. Ecco alcuni autoproclamatesi game changer o, meglio, tecnologie che pretendono di cambiare le carte in tavola. Forse.***

### —Game changer /01

#### Decomposizione rifiuti di plastica con enzimi

Gli enzimi possono decomporre completamente un vaschetta di plastica in 48 ore. Questa la promessa di una ricerca condotta dall'Università di Austin in Texas. Un nuovo metodo permette di sciogliere i rifiuti di plastica in poco tempo e senza l'utilizzo di sostanze chimiche, grazie all'impiego di speciali enzimi che scompongono la plastica PET nei suoi componenti a temperatura ambiente e senza pre-pulizia. Nel test, il cosiddetto PETease ha decomposto 51 diversi tipi di plastica in una settimana e singole bottiglie addirittura in 24 ore. Ciò che rimane sono i componenti di base da cui si può sintetizzare nuova plastica.

Commento: il riciclo della plastica con l'aiuto degli enzimi ha il potenziale per rivoluzionare l'economia circolare e nulla ostacola l'applicazione industriale. Realisticamente disponibile a partire dal 2025.

### —Game changer /02

#### Costruire e demolire senza scarti

L'azienda canadese Nexii produce calcestruzzo ecologico. Tre anni fa, l'hanno utilizzata per costruire una show house di 60 metri quadrati, ora demolita. Sono rimasti solo due secchi di rifiuti, soprattutto tazze di caffè dei lavoratori edili. Il riciclaggio completo è reso possibile dalla costruzione modulare. Nexii utilizza pannelli di cemento che producono un terzo di CO<sub>2</sub> in meno rispetto ai materiali da costruzione convenzionali e che si possono smontare e impiegare in altri cantieri.

Commento: d'accordo, sa di economia circolare, ma parlare di rivoluzione è un pochino eccessivo.



<https://www.brilliantplanet.com>

<https://www.energyvault.com>

<https://gravitricity.com>

<https://www.nexii.com>

## —Game changer /03

### Stoccaggio gravitazionale per energia eolica e solare

In una valle del Ticino, una gru alta 75 metri, con diversi bracci, immagazzina energia elettrica e la libera per sollevare in aria, con motori elettrici, pesi di cemento di oltre 35 tonnellate. Se poi l'elettricità deve essere reimmessa nella rete, il processo si inverte. Questo prototipo di sistema di stoccaggio a gravità è stato costruito dalla startup Energy Vault ([energyvault.com](https://www.energyvault.com)). Si dice che i sistemi di questo tipo saranno in grado di spostare 7.000 pesi e di fornire elettricità a migliaia di famiglie per ore.

Commento: in futuro, lo stoccaggio gravitazionale potrebbe colmare le lacune di approvvigionamento di energia eolica e solare. Il fianco scoperto di questa tecnologia, tuttavia, è rappresentato dagli elevati costi di costruzione. Sono utili solo se le alternative non sono più economiche.



## —Game changer /04

### Assorbimento CO<sub>2</sub> economico ed ecologico

La startup britannica Brilliant Planet sta progettando di eliminare la CO<sub>2</sub> dall'atmosfera senza troppe tecnologie complesse ma, anzi, facendo fare il lavoro sporco a delle semplici alghe. L'idea: scavare enormi bacini sulle coste delle regioni desertiche e riempirli di acqua marina. Nella salamoia calda devono essere coltivate le alghe presenti in loco, che in queste condizioni crescono rapidamente e legano la CO<sub>2</sub> dell'aria. Una volta che i microrganismi sono cresciuti completamente, vengono filtrati dalla vasca e interrati nella sabbia del deserto. In questo modo, l'anidride carbonica verrebbe, dicono, immagazzinata in modo sicuro per molti millenni.

Commento: Brilliant Planet ha già costruito impianti di prova in Marocco, Oman e Sudafrica e ha il vantaggio di prezzi competitivi.



# —Green business

## Mercati verdi



<https://www.bloomenergy.com>  
<https://www.ormat.com/en/home/a/main/>  
<https://aquametals.com>  
<https://www.sfc.com/en/>  
<https://www.bodyheat.club>  
<https://modern-mill.com>

***Basta stare sulla difensiva. I prossimi 30 anni offriranno grandi opportunità a coloro che punteranno alla grande riallocazione degli investimenti in attività a basse emissioni. Tempo di guardarsi intorno.***

### Investimenti verdi

Ecco 6 imprese, forse poco note, su cui puntare o magari copiare.

#### 01/ Bloom Energy

##### Idrogeno per tutti

L'azienda californiana Bloom Energy è stata fondata da dipendenti della Nasa e produce tutto il necessario per entrare nell'economia dell'idrogeno velocemente; fra queste: un semplice elettrolizzatore delle dimensioni di tre cabine telefoniche, con cui qualsiasi azienda può produrre autonomamente l'idrogeno, e una cella a combustibile in grado di generare elettricità da idrogeno, biogas, gas naturale o diesel. Il cosiddetto Bloom box ha le dimensioni di due frigoriferi ed è già utilizzato da alcune società internet come generatore di emergenza.

#### 02/ SFC Energy

##### Energia mobile

L'azienda di Brunntal, in Baviera, produce celle a combustibile compatte per uso mobile. Le unità alimentano veicoli da campeggio, oppure mezzi dell'esercito, e possono essere inserite anche in uno zaino. Le celle a combustibile possono anche essere integrate nelle stazioni radio dei telefoni cellulari come riserva di emergenza. L'energia per la produzione è fornita da cartucce di gas metano. I generatori emettono il 94% in meno di CO<sub>2</sub> rispetto ai generatori diesel di pari potenza, pesano meno della metà e richiedono una manutenzione significativamente inferiore.



### 03/ Aqua Metals

#### Riciclare piombo

La startup del Nevada Aqua Metals ha inventato un metodo per riciclare il piombo dalle batterie. Il metallo pesante viene recuperato a temperatura ambiente e i solventi utilizzati sono biodegradabili e riciclabili. Il cosiddetto AquaRefi è in grado di funzionare anche con le batterie agli ioni di litio, come quelle utilizzate nei telefoni cellulari e nelle auto elettriche.



### 04/ Ormat Technologies

#### Geotermico in azione

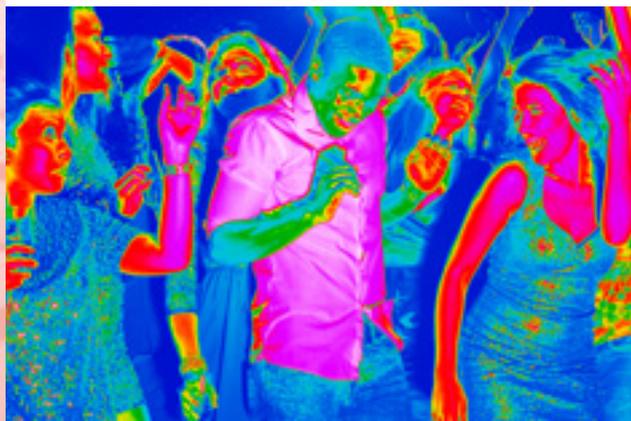
Una tecnologia vecchia di un secolo trova gradualmente applicazioni su vasta scala. L'azienda statunitense Ormat Technologies ha già costruito 190 centrali geotermiche in tutto il mondo, sia per clienti privati sia per grosse realtà pubbliche. La proposta di vendita unica di Ormat è che l'azienda padroneggia l'intera catena del valore, dall'indagine del terreno alla costruzione e al funzionamento. I clienti sono prevalentemente aziende di pubblica utilità e industriali.



### 05/ Bodyheat

#### Corpo elettrico

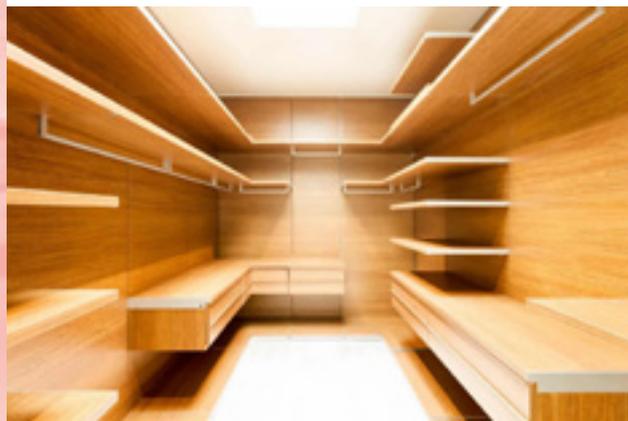
L'idea non è certo nuova. Da anni sappiamo che il calore umano può essere raccolto e convertito in elettricità e da anni si parla sui giornali di tecnologie che trasformano il corpo in una centrale elettrica, ma mai con molta convinzione. Ora, con tutta sta pressione sull'agenda verde, magari è la volta buona per sfruttare il calore del corpo per riscaldare gli ambienti, direttamente o come precursore di una pompa di calore, come ha fatto la startup Bodyheat, che offre un sistema in grado di catturare e immagazzinare il calore in caverne sotto l'edificio.



### 06/ Modern Mill

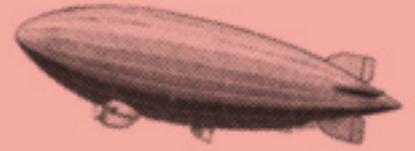
#### Legno senza alberi

L'azienda statunitense Modern Mill ha sviluppato un sostituto del legno chiamato Acre e ricavato da lolla di riso, per il quale non è necessario abbattere neppure un albero. Acre può essere utilizzato per realizzare pavimenti e mobili, ma non è adatto per elementi portanti. Una tavola delle dimensioni di 15x15x1,3 cm costa circa 5 dollari ([modern-mill.com](http://modern-mill.com)). Whirlpool ha già realizzato idromassaggi con questi scarti di riso. Utilizzare rifiuti o risorse scartate è uno dei grandi trend dell'economia circolare.

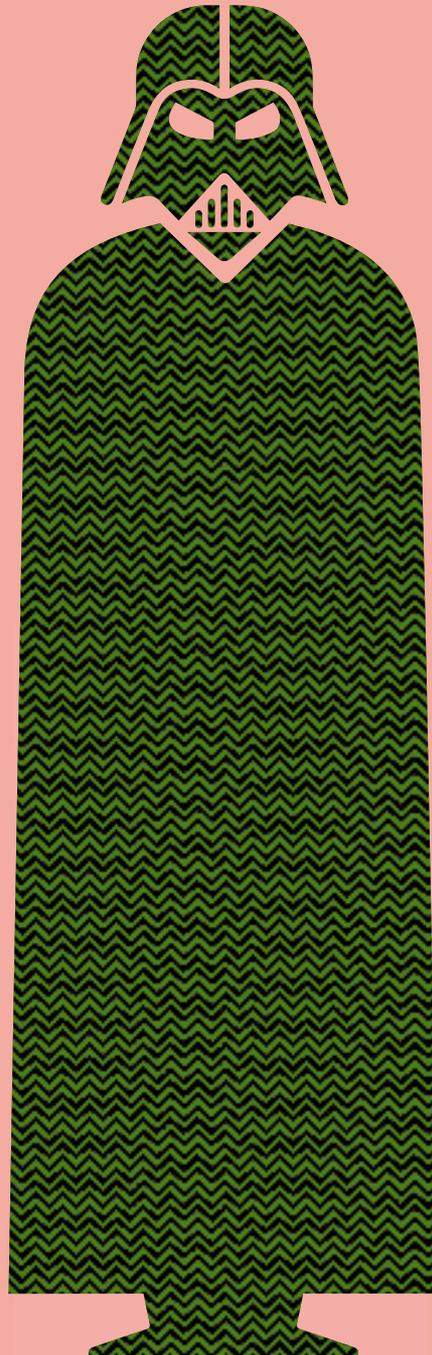


# IL LATO OSCURO DELLA GREEN ECONOMY

## TRANSIZIONE ECOLOGICA VS TRANSIZIONE DIGITALE



Tutto, ma proprio tutto, sta per diventare verde. Compreso Dart Fener. Ma, come tutti dovrebbero sapere, l'abito non fa il monaco e il cattivo non fa il buono, semmai finge. E il mondo green è pieno di finzioni. Si finge di non sapere che i fondi di investimento Esg investono allegramente in combustibili fossili, si finge di non sapere l'assurdo traffico delle compensazioni di emissioni di CO<sub>2</sub>, si finge di non sapere che le auto elettriche, e tutte le rinnovabili, non è che non inquinano ma inquinano semplicemente in modo diverso, si finge di non sapere che il riscaldamento globale è diventato un dogma religioso che nessuno mette in discussione, si finge di non sapere che forse il greenwashing è la sola sostanza di tutta la baracca green. Ma, soprattutto, si finge di non sapere che transizione ecologica e transizione digitale – venduti da chi governa il mondo in e come felice copia – sono inconciliabili. O l'uno o l'altro. Ovunque si leggono sciocchezze su “sustainable and connected in-



frastructure” e di come il digitale per salvare il pianeta non è niente male. Poi leggi un recente e documentato libro (uno dei tanti) come *Inferno digitale*, già eloquente nel sottotitolo, “perché internet, smartphone e social network stanno distruggendo il nostro pianeta”, per renderti conto che il martellante storytelling sulla leggerezza e immaterialità del digitale è solo finzione. La realtà è molto più dura e materiale. La tecnologia “immaterialmente” consuma oggi il 10% di tutta l'energia prodotta al mondo, è altamente inquinante e si basa su una componente infrastrutturale e materiale (litio, magnesio, bromo, rame, cemento, tubi, cavi, terre rare e metalli rari ecc.) con un impatto ambientale devastante, fra cui quantità inimmaginabili di acqua per raffreddare i data center. Per non parlare poi del consumo di blockchain o del nutrimento dell'intelligenza artificiale con cui in futuro faremo la guerra per le risorse energetiche. Che la forza sia con voi. Ma quella vera.