

Un mondo ideale basato sul rispetto delle fonti energetiche e dell'ambiente, che tuttavia non rinunci alla comodità dell'energia pronta all'uso sotto forma di pile e batterie potrebbe sembrare, al giorno d'oggi, difficilmente raggiungibile. Molte persone potrebbero pensare che, per ottenere questo risultato, bisognerebbe dare priorità energie rinnovabili, "mettendo da parte" quelle non rinnovabili. Una linea di pensiero che potrebbe sembrare giusta, se solo le energie rinnovabili non fossero così "instabili".

Mi spiego meglio: le energie rinnovabili non hanno la capacità di produrre "a comando", poiché esse dipendono principalmente da fattori ambientali e climatici, i quali non possono essere controllati dall'uomo. Un altro problema di questo tipo di energia è che il suo flusso non è costante, nel corso di un anno come nel corso di una giornata. Le energie rinnovabili non sono infatti abbastanza stabili per poter sostenere un'intera nazione, resta indispensabile di una base di energie non rinnovabili. Questa considerazione è basata sui dati che abbiamo del "mondo di oggi", nel "mondo ideale", invece, una nazione potrebbe essere sostenuta da sole energie rinnovabili, grazie allo sviluppo di nuove tecnologie. Queste ultime potrebbero anche essere in grado di eliminare o diminuire l'inquinamento visivo causato dagli impianti che producono le energie rinnovabili, basti pensare ai "campi" pale eoliche o di pannelli fotovoltaici che sono visibili al giorno d'oggi. Parlando invece di batterie, quelle del "mondo ideale" dovrebbero essere tutte riciclabili. Le batterie d'oggi sono infatti inquinanti in tutti i loro processi, dalla produzione allo smaltimento (se effettuato in modo non corretto). Prendiamo come esempio SVOLT, un'azienda high-tech globale, la quale sta sviluppando delle batterie composte al 75% di nickel e al 25% di manganese, le quali non contengono quindi cobalto. Questo materiale è difficilmente reperibile se non nella Repubblica Democratica del Congo, paese in cui, per colpa della crisi, i problemi di lavoro minorile e di danni ambientali non vengono sollevati. Queste batterie cobalto-free, dette NMX, non solo sono più sostenibili, ma anche cinque volte più economiche di quelle contenenti cobalto, infatti le NMX possono anche essere utilizzate per i veicoli di media classe. (dati ottenuti da global.techradar.com e electrive.com). Le batterie del "mondo ideale" dovrebbero quindi essere di tipo secondario, le quali possono essere ricaricate e quindi riutilizzate molte volte grazie alla reversibilità delle reazioni chimiche. Le batterie primarie, invece, non possono essere ricaricate, funzionano infatti grazie ad una reazione di ossidoriduzione, che consiste in un passaggio di elettroni dall'anodo (che subisce un processo di ossidazione, perdendo elettroni) al catodo (che subisce un processo di riduzione, acquistando elettroni). Questo flusso di elettroni genera una corrente fino a che non viene raggiunto uno stato di equilibrio, il quale coincide con lo scaricamento completo della batteria, la quale deve essere sostituita. Queste reazioni chimiche sono quindi irreversibili. (dati ottenuti dai documenti forniti da VARTA).

Per ricapitolare, quindi, il mio "mondo ideale" sarebbe caratterizzato dalla presenza di batterie secondarie cobalto-free e di nuove tecnologie che possano valorizzare al meglio le fonti rinnovabili, riducendo anche l'inquinamento visivo.

Biancotto Alice