

LegnanoNews

Le news di Legnano e dell'Alto Milanese

«Diversificare le fonti di energia e ridurre i consumi, in attesa della “convenienza economica”»

Redazione · Friday, March 4th, 2022

In merito alla guerra Russia-Ucraina ed alla dipendenza italiana verso il gas russo vorrei fare alcune considerazioni.

Nel recente passato il gas naturale ha sostituito progressivamente ed inesorabilmente carbone e petrolio per la produzione di energia elettrica . Quali sono stati i principali motivi di questa scelta?

Il gas naturale è il combustibile principe per i turbogas cuore dei “cicli combinati”. Queste centrali elettriche hanno un rendimento energetico migliore rispetto alle tradizionali caldaie a fuoco-turbina-alternatore.

Il gas naturale contiene meno carbonio rispetto agli altri due combustibili e quindi bruciandolo produce meno CO₂, il maggior responsabile dell’effetto serra.

Il gas naturale quasi non produce polveri sottili e comunque i filtri posti sui condotti di aspirazione dell’aria comburente dei turbogas un po’ aiutano a captare le polveri presenti nell’aria .

Come ben sanno i grandi produttori italiani di energia elettrica : il gas prima si brucia e poi si paga. Petrolio e carbone viceversa richiedono grandi stoccaggi prima di essere bruciati.

Il grande limite del gas naturale però è il suo trasporto a grandi distanze . Il petrolio ed il carbone si trasportano facilmente con le navi, analogamente per il metano esistono le “navi metaniere” però essendo un gas per ridurre il suo volume è necessario comprimerlo e raffreddarlo a temperatureinferiori al vaccino Pfizer . Arrivato a destinazione deve essere riscaldato, depressurizzato e solo allora può fluire nei metanodotti . Fino a ieri questa tecnologia aveva dei costi maggiori rispetto all’economico gas russo.

A fronte di tutto quanto sopra il gas naturale può diventare il combustibile preponderante solo per quelle nazioni che possiedono i giacimenti sul loro territorio oppure lo acquistano da nazioni vicine che hanno regimi politici molto affini e stabilil’Italia non può annoverare nessuna delle due alternative.

Il nucleare è stato bandito con un referendum, però secondo varie voci l’ultima generazione dovrebbe emettere scorie radioattive non più per millenni ma per qualche secolo . Se fosse vero magari un pensierino lo si potrebbe fare . In ogni caso i tempi realizzativi sarebbero di un decennio circa.

Si continua a parlare di “rinnovabili”, però non dimentichiamoci che biogas e biomasse emetteranno sempre CO₂, polveri più o meno sottili, ossidi di azoto (NO_x).

Resta idroelettrico (quanti anni sono che non si fa più una diga? e poi i danni ambientali? i torrenti prosciugati ? i pescatori ?), fotovoltaico (ma anche qui no ai campi fotovoltaici a terra, si ruba terreno all'agricoltura ...peccato che ci sono intere vallate specie in appennino completamente disabitate e incolte) eolico (sì ma le pale sono un pericolo per gli uccelli migratori, deturpano il paesaggio, sono rumorose ...non parliamo poi dell'off shore!).

Il tallone d'Achille delle rinnovabili “pulite” è che non sono programmabili, cioè vento e sole non dipendono dalle nostre esigenze . Ci vogliono grandissimi sistemi di accumulo (batterie). Tralasciamo pure con quali minerali sono fatte (sicuramente non presenti nel nostro sottosuolo) e facciamo due “conti della serva” : una grossa batteria da 100 Ah eroga per 1 ora 1,2 Kw . Per stoccare l'energia equivalente ad una centrale da 300 Mw ci vorrebbero 250.000 batterie ...ma questo solo per 1 ora ! Visto che il sole manca per almeno 10 ore al giorno le batterie necessarie diventano 10 volte tanto, cioè 1.250.000!!!

La conclusione di tutto il discorso? Diversificare le fonti di energia e ridurre i consumi (ad esempio perchè non si dimezza l'illuminazione di strade extraurbane e urbane, di gallerie autostradali e di certi centri commerciali?) in attesa che la “convenienza economica” (brutta parola ma chi sarebbe disposto a lavorare in perdita in nome di un ideale?) sproni la comunità scientifica a trovare una tecnologia che ci affranchi definitivamente dalle fonti fossili ... perchè lo si voglia o meno ma queste riserve non sono infinite!

Roberto

This entry was posted on Friday, March 4th, 2022 at 11:01 pm and is filed under [Legnano](#), [Lettere in redazione](#)

You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. You can leave a response, or [trackback](#) from your own site.