

Buongiorno a tutti e grazie al Presidente Crema e alla dottoressa Conticelli che ci hanno dato l'opportunità di proseguire la nostra presentazione sui problemi e le opportunità legati alla eliminazione della CO2 dallo scarico delle vetture.

Se ci sono domande legate a quanto abbiamo trattato insieme il 12 di maggio siamo pronti a darvi la nostra opinione.

Se non ce ne sono di pronte, adesso vi parleremo di questi altri argomenti e vi preghiamo di indicarci quali ritenete di maggior interesse.

Le “nuove” tecnologie delle quali vi parleremo non hanno ancora avuto uno sviluppo industriale adeguato all'uso che se ne potrebbe fare per cui ciò che oggi si può dire, soprattutto con riferimento ai costi, potrà cambiare molto con il tempo.

### **Biocombustibili:**

il suo utilizzo va dal 3-4% dell'Italia al 10% dell'Olanda e al 20% della Svezia rispetto al totale del fuel consumato.

La sua produzione-CO2 free -è legata ai grandi allevamenti in stalla e all'utilizzo di scarti di lavorazione del legno e delle carni.

Come piccola ma significativa informazione, per alimentare un generatore di energia da 3 MWatt servono un migliaio di capi di bestiame in stalla!

Ne deriva che non si può, e dunque non si dovrebbe, investire molto sull'argomento.

### **E-fuel:**

prodotto dalla CO2 combinata con l'idrogeno: i clienti di elezione sono soprattutto gli aerei e le navi, per le quali non è pensabile utilizzare le batterie.

Sicuramente può prolungare la vita di motori a combustione interna di vetture particolari, come ad esempio quelle della Porsche che ha costruito uno stabilimento pilota per la produzione di e/fuel a Punta Arenas in Cile.

Comporta una duplicazione dei sistemi di trazione delle auto del futuro che qualche grattacapo a molti costruttori di auto potrà dare.

### **H2**

Può essere il veicolo dell'energia del futuro per molte applicazioni soprattutto per la possibilità di produrlo per immagazzinare energia nei momenti di eccesso di produzione. Date le sue caratteristiche di densità di energia massica e volumetrica non è pensabile per l'auto perché i serbatoi occupano uno spazio inaccettabile.

Potrebbe essere un'alternativa per i veicoli industriali con utilizzo su lunghe tratte.

In questa ottica vi diremo cosa pensiamo si potrebbe fare per recuperare il calore refluo di centrali come quella di Moncalieri, quando questo non viene utilizzato per il Teleriscaldamento, ed alimentare, ad esempio, una flotta come i mezzi di trasporto urbano della nostra città, non elettrici.

Cogenerazione e trigenerazione: la produzione contemporanea di energia elettrica e termica/frigorifera con l'utilizzo di motori termici, e-fuel EVO o idrogeno ha un alto rendimento complessivo e darebbe nuova vita all'industria torinese dei motori termici.

Opportunità di guardare attentamente allo sviluppo dei nuovi Small Modular Reactors nucleari per la creazione di energia: oggi il 25% dell'energia prodotta in Europa deriva dal nucleare e i sistemi di sicurezza hanno fatto enormi passi avanti, i venti -che non possono essere controllati- spingono le radiazioni di eventuali incidenti anche sui territori di chi non li ha voluti, il fattore di utilizzo rispetto alle fonti rinnovabili è molto più alto, la vita residua del combustibile utilizzato vale solo poche centinaia di anni. I costi: già, gli investimenti sono alti ma l'utilizzo di spazio è molto basso, la vita dell'impianto è molto lunga e il costo di produzione dell'energia sufficientemente basso da rendere appetibile il rendimento economico finale.

Ing. RENZO PORRO – ARGOMENTI II INCONTRO –  
**RINNOVO PARCO AUTO PER RIDUZIONE CO2 – MIGLIORAMENTO SICUREZZA ATTIVA E PASSIVA - CO2 IN FUNZIONE  
SENSIBILITA' AUTOMOBILISTI**

Ringiovanimento del parco auto: grande opportunità di ridurre l'inquinamento atmosferico, la CO2 emessa.

Inoltre, data la presenza sulle auto M.Y. 2023 di sistemi evoluti, sia per Sicurezza Passiva, sia per Sicurezza Attiva, si riduce la probabilità di avere un incidente per scarsa capacità di guida e per l'assenza dei sistemi ADAS di supporto al guidatore, come le conseguenze dell'incidente sugli occupanti.

Variazione dell'emissione della CO2 in funzione della velocità di marcia delle vetture: al di sopra di una certa velocità, quando cioè il contributo della resistenza aerodinamica diventa elevato perché la potenza necessaria per l'avanzamento è proporzionale al cubo della velocità, l'emissione di CO2 aumenta in modo più che proporzionale all'aumento della velocità. Questo fatto deve essere tenuto in considerazione nella definizione delle politiche per il rispetto dei limiti di velocità specialmente sulle tangenziali.

Sensibilizzazione alla guida consapevole delle vetture, specialmente nell'uso cittadino, per contenere l'emissione di CO2 e in definitiva anche il costo di utilizzo dell'auto: sì certo, vuoi mettere la soddisfazione di "bruciare" la vettura a fianco al semaforo, ma non si può avere tutto.

### Micro vetture

Cominciano ad essere in vendita e certamente hanno caratteristiche interessanti ma l'informazione al Cliente deve essere completa in modo che conosca tutte le caratteristiche, anche quelle legate alla sicurezza passiva.