

# La tecnologia in soccorso del clima

Bruno Oberle: i mezzi per ridurre di parecchio le emissioni nocive ci sono già

Prototipi di automobili che sfruttano la tecnica delle pile a combustibile ed emettono nell'atmosfera vapore acqueo; edifici privi di impianti di riscaldamento ma che si riscaldano lo stesso grazie a scambiatori di calore. La tecnologia già oggi consente di compiere scelte che possono contribuire a migliorare lo stato di salute del clima.

E quanto sostiene Bruno Oberle, direttore dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) del Dipartimento federale dell'ambiente, del trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC), nell'intervista che ci ha concesso a margine della conferenza che lo ha visto ieri protagonista nell'aula magna della Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana a Treviso.

Conferenza promossa dall'Istituto scienze della terra nell'ambito del ciclo «SUPSI Ambiente». Si tratta di una serie di appuntamenti con i quali l'Istituto, diretto dal professor Silvio Seno, intende proporre momenti di approfondimento per i professionisti che operano nel settore ambientale e, nel contempo, occasioni di divulgazione nei quali coinvolgere tutti coloro i quali hanno sensibilità verso queste tematiche.

## L'INTERVISTA

■ Tassa sul CO<sub>2</sub>, filtri anti particolato per i motori diesel, altri filtri per stufe e caminetti. Si ha l'impressione che si intervenga sempre a posteriori per limitare le fonti inquinanti piuttosto che andare all'origine del problema.

«Bisogna capire che cosa si intende con origine del problema. Ritengo che dotare di filtro anti particolato gli automezzi con motore diesel significhi di per sé intervenire all'origine del problema, evitando che le polveri sottili si disperdano nell'ambiente. Praticamente tutte le case automobilistiche propongono modelli dotati di questo tipo di filtro. Attualmente il 77 per cento delle nuove immatricolazioni di auto con motori diesel riguarda modelli con il filtro anti particolato. Il Consiglio Federale sta pensando di consentire l'importazione unicamente di veicoli diesel che utilizzano questa tecnologia. Ma ciò comporta la revisione di non pochi trattati internazionali. Per ora è stata inoltrata una notifica ai Paesi maggiori produttori di automobili, che ha dato adito a molti interventi critici. Si dovrà quindi decidere quale via intraprendere. Anche se il dato riguardante le nuove immatricolazioni che ho citato poc'anzi dimostra che, se si dovesse adottare qualche provvedimento, sarebbe solo per convincere gli ultimi ricalcitranti». **Scusi se insisto: ma non sarebbe meglio sviluppare motori così efficienti da rendere inutile un filtro che trattiene le sostanze inquinanti?**

«Il motore a scoppio ha dei limiti intrinseci. Più alta è la temperatura, meno si producono polveri fini. Ma nel contempo aumenta la

produzione di ossidi di azoto. Quindi, fintanto che non sarà sviluppata una tecnologia di serie per abbattere gli ossidi di azoto, il filtro anti particolato rimane un'ottima soluzione. Ritengo che fra cinque anni si potrà risolvere anche il problema degli ossidi di azoto. Bisogna lasciare il tempo alle case automobilistiche di sviluppare nuove tecnologie che consentano di abbattere ulteriormente le emissioni di sostanze nocive nell'atmosfera e contemporaneamente fare pressione con la minaccia di regolazioni specifiche». **La Confederazione si dimostra molto sensibile all'introduzione di misure contro l'inquinamento atmosferico causato dal traffico motorizzato. Non ci si può dimenticare però che il nostro Paese è una via di transito per persone e merci tra il Nord ed il Sud dell'Europa. È possibile intervenire, o penso in particolare la traffico pesante, anche su chi attraversa quotidianamente la Svizzera?**

«Da una parte è una questione di praticabilità. Non esiste ancora un sistema che permetta di identificare al primo colpo d'occhio i veicoli in base al loro impatto ambientale. Inoltre, la libera circolazione delle persone, che la Svizzera si è impegnata a rispettare, rende improbabile che si possa fare qualcosa su questo fronte. Del resto l'UE approva il principio dell'introduzione di limiti di emissioni tali da obbligare in pratica tutti i nuovi veicoli diesel a dotarsi del filtro anti particolato». **Il rinnovo naturale del parco veicoli nazionale e internazionale dovrebbe dunque poter contribuire in maniera determinante a ridurre le emissioni di polveri sottili?**

«Sì, anche se i tempi del ricambio si allungano. Fino a qualche tempo fa la durata media di un veicolo in Svizzera era di dieci anni. Oggi siamo attorno ai quattordici. Più della metà delle nuove



immatricolazioni è effettuata da aziende. Molti privati prediligono invece l'acquisto di un'auto usata, che poi rivendono a un terzo utilizzatore. Ecco, questa terza categoria di automobilisti è sempre più numerosa. Si tratta probabilmente di persone che dieci anni fa non potevano permettersi di acquistare un'autovettura e ora invece sì, ma solo a condizione che sia di terza mano. E sono proprio queste auto che creano i maggiori problemi per quanto riguarda qualsiasi tipo di emissioni. Nell'ambito delle misure allo studio del Consiglio federale e del DATEC ve n'è una in particolare che si pone l'obiettivo di rinnovare il più celermente possibile il parco veicoli nazionale. Si tratta in pratica della promozione di veicoli ad alta efficienza e a basse emissioni, creando una banca dati che permetta di identificarli e, soprattutto, di renderli visibili. Un sistema che ha il vantaggio di essere dinamico: un determinato modello perde posizioni in classifica man mano che le case automobilistiche ne producono altri più efficienti e meno inquinanti. Sulla base di questo sistema di identificazione dei veicoli, qualunque attore può adottare specifiche misure. Ad



**LOTTA ALLO SMOG** Silvio Seno insieme a Bruno Oberle, ieri in Ticino per parlare delle strategie della Confederazione in materia di protezione dell'ambiente. (fotogonnella)

esempio la Confederazione potrebbe intervenire sulle tasse d'importazione, i Cantoni sulle tasse di circolazione, i Comuni sulle limitazioni alla circolazione di determinati modelli all'interno dei centri. **A proposito di limitazioni della circolazione: che cosa pensa della misura, in voga soprattutto in Italia, del blocco totale del traffico per contrastare l'inquinamento atmosferico?** «È un po' come se lei dovesse a tutti i costi partecipare a una riunione nonostante la febbre alta

che la tormenta. Per non esser costretto a rinunciarvi, decide di prendere un'aspirina. Con questo non guarisce dal malanno, ma semplicemente si sente un pochino meglio durante le due ore di riunione. Poi, appena può, si mette a letto. Quindi non ritengo sia fondamentalmente una soluzione. Vero è che con queste iniziative la popolazione viene sensibilizzata. Ma pensare che con i blocchi del traffico si possa risolvere il problema dell'inquinamento atmosferico in una regio-

ne come la Pianura padana, popolata da venti milioni di persone e dove è insediata una gran parte dell'industria italiana, mi sembra molto illusorio. Ci vuole un avanzamento su larga scala delle tecnologie nel campo automobilistico, industriale e dei sistemi di riscaldamento».

**Su quali fonti energetiche alternative, secondo lei, si deve investire già sin d'ora, segnatamente nel campo della mobilità e in quello degli impianti di riscaldamento?**

«Ritengo che nel campo degli edifici già ora abbiamo a disposizione tutte le tecnologie che ci permettono di fare a meno degli impianti di riscaldamento. Le faccio un esempio: il nuovo edificio che, a Dübendorf, ospita l'Istituto per la Ricerca sulle Acque nel Settore del Politecnico Federale (EAWAG) è praticamente privo dell'impianto di riscaldamento. L'edificio, nel quale lavorano 150 persone, oltre ad avere un'ottima isolamento, è riscaldato tramite sistemi di recupero del calore. Oltretutto è costato alcuni milioni in meno del budget messo a disposizione dalla Confederazione. La tecnologia, dunque, esiste già. Si tratta di applicarla non solo alle nuove costruzioni, ma anche a quelle già esistenti. Un'operazione, questa, che è sostenibile dal punto di vista economico solo se abbinata ad altri interventi di ristrutturazione degli edifici».

**E nel campo della mobilità?**

«La situazione è un po' meno rosea. Escludiamo a priori di riuscire a muoverci senza utilizzare energia. Ad ogni modo la vecchia tecnologia del motore a scoppio ha ancora un grosso potenziale di efficienza. E non mancano anche importanti novità nel campo delle nuove tecnologie. Ad esempio la General Motors ha appena presentato un prototipo di autovettura (che potrebbe presto essere prodotto in serie, sebbene i costi siano ancora molto elevati) con un motore a pile a combustibile. Motore che utilizza ancora un idrocarburo quale carburante, ma che produce elettricità poi sfruttata da un secondo motore elettrico montato sull'autovettura. Questa tecnologia fa compiere un grande balzo avanti all'utilizzazione dell'energia, così che questo prototipo risulta essere molto più efficiente rispetto ad un'auto tradizionale. Eppoi il grande vantaggio è che le sue emissioni non son altro che CO<sub>2</sub> e acqua».

Spartaco De Bernardi