

**COMUNICATO STAMPA****Al Politecnico di Milano l'evento AIDIC ATI all'interno del programma Fil Rouge****TECNOLOGIE INNOVATIVE PER LA DECARBONIZZAZIONE  
PRESENTATE LE NUOVE FRONTIERE DEI BIOCARBURANTI  
E DELLA BIO-RAFFINERIA DIFFUSA**

L'utilizzo dei bio carburanti nel portafoglio di strumenti per la decarbonizzazione del settore dei trasporti può essere una strada valida verso la neutralità energetica, superando l'approccio incentrato solo sull'elettrificazione, garantendo inoltre la sicurezza energetica e il controllo dei costi, attraverso l'utilizzo di tecnologie tutte disponibili e ben consolidate e di un'infrastruttura esistente.

Il punto su quali siano le tecnologie alternative già realizzabili per produrre biocarburanti e oggi disponibili su scala industriale ed economicamente competitive è stato fatto nei giorni scorsi al Politecnico di Milano in occasione dell'incontro **"The link between waste and the future of biofuels"** organizzato da **AIDIC (Associazione Italiana di Ingegneria Chimica)** e da **ATI, la Associazione Termotecnica Italiana, Sez. Lombardia**.

Molte ed interessanti alternative proposte. **Ad iniziare dal concetto rivoluzionario della bioraffineria diffusa**. Il prof. **Flavio Manenti (Politecnico di Milano)** ha illustrato come la conversione dei rifiuti in combustibili sostenibili richiede sistemi modulari e distribuiti sul territorio. Tre gli esempi industriali di successo che sono stati messi in luce: **la trasformazione del biogas in biometanolo, la conversione del plasmix in biosyngas ed il trattamento dei fanghi di depurazione per la produzione di hydrochar e successivamente biofuels**. Queste tecnologie, sviluppate presso il Politecnico di Milano e ora in fase di trasferimento al settore industriale, sono già oggetto di brevetti e applicazioni concrete. In particolare, la tecnologia biogas-to-liquid, con oltre 10 brevetti concessi, sta già dando vita a impianti operativi su diverse scale, confermando la validità della prospettiva diffusa e decentralizzata.

Altrettanto importante il **tema della circolarità dei rifiuti**, affrontato dal prof. **Emanuele Moioli, Politecnico di Milano, consulente della società Kanadevia Inova**, realtà svizzero-giapponese che opera da 90 anni nel settore dei rifiuti, che ha approfondito i più recenti sviluppi nel settore delle "waste-to-X strategies". In particolare, ha illustrato **le tecnologie di conversione del biogas in gas naturale sintetico mediante metanazione catalitica e biologica**. I primi impianti, attivi in Austria e Svizzera, dimostrano l'affidabilità e la maturità industriale di queste soluzioni, capaci di integrare idrogeno da elettrolisi per massimizzare l'efficienza energetica e la sostenibilità.

**Filippo Bisotti, Research Scientist presso il Centro Ricerche di SINTEF Industry** in Norvegia, ha invece affrontato la questione cruciale **dell'efficienza della biomassa nella produzione di biocarburanti**. Il centro Bio4Fuels, di cui SINTEF Industry è coordinatore, ha sviluppato un nuovo concetto di bioraffineria integrata, basata sulla separazione e ottimizzazione dei componenti della biomassa. Un'analisi combinata di modellazione, analisi economica (TEA) e ambientale (LCA) ha permesso di individuare **strategie per ridurre i costi di produzione e migliorare la competitività dei biocarburanti rispetto ai combustibili fossili tradizionali**. Un risultato particolarmente rilevante è emerso dalla **cattura della CO2 biogenica, che può rendere il processo carbon-negative, riducendo drasticamente le emissioni di gas serra**.

**Giorgio Veronesi** di AIDIC, coordinatore con **Luigi Bressan** di ATI del Programma Fil Rouge, ha dichiarato "crediamo di aver dato un contributo fattivo presentando tecnologie alternative già realizzabili per produrre biocarburanti, oggi testate su scala industriale ed economicamente competitive. Un tema attuale in quanto i recenti segnali di cambiamento di visione dei processi di

decarbonizzazione portano sempre più verso la neutralità tecnologica e alla dovuta attenzione alla sicurezza energetica e al controllo dei costi, con il superamento di un approccio incentrato solo sull'elettrificazione.

L'incontro – che ha riunito oltre 200 persone in presenza e da remoto - si è svolto presso il **Campus Leonardo del Politecnico di Milano** nell'ambito del programma **Fil Rouge**, una serie di incontri tecnici (gratuiti nella forma webinar o in presenza) legati dal filo conduttore comune della transizione energetica ed organizzati congiuntamente dall'Associazione Italiana di Ingegneria Chimica (**AIDIC**) e dall'Associazione Termotecnica Italiana (**ATI**), Sezione Lombardia. I prossimi webinar si terranno il terzo giovedì di ogni mese da aprile a dicembre, con l'eccezione di agosto per pausa estiva.

Il calendario completo dei Fil Rouge 2025 è disponibile al link: <https://www.ati2000.it/cicli-webinar-fil-rouge-2025/>

Ufficio Stampa Bruno Caprioli +39 335 5901402