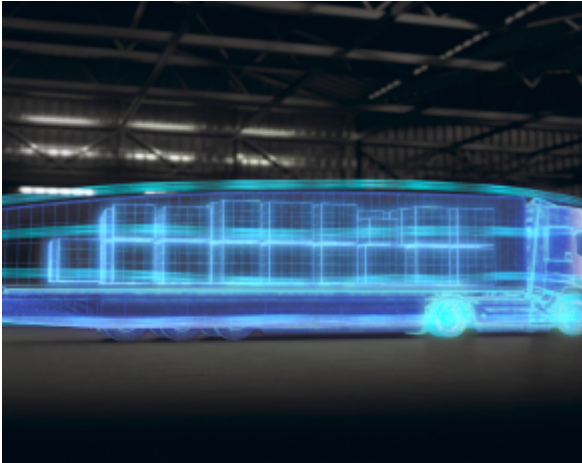


## Camion: Renault Trucks con Optifuel Lab 3 per la riduzione del 13% del consumo di carburante



**Renault Trucks** continua ad investire nella ricerca per migliorare l'efficienza energetica dei veicoli diesel. Con **Optifuel Lab 3**, il veicolo-laboratorio frutto del progetto di collaborazione Falcon, il costruttore si propone di ridurre del 13% il consumo di carburante di un intero autocarro. L'Optifuel Lab 3 sfrutta le tecnologie legate all'aerodinamica, la resistenza al rotolamento, l'assistenza alla guida, la gestione energetica ed il

L'obiettivo dell'Optifuel Lab 3 è ottenere una **riduzione del consumo di carburante del 13%** rispetto ad un Renault Trucks T di serie con rimorchio standard. A questo scopo si avvale di tecnologie innovative sviluppate dal consorzio di partner formato da Renault Trucks, Faurecia, Michelin, Total, FRUEHAUF, Wezzoo, Benomad, Styl'Monde, Polyrim, Enogia, l'IFP Nuove Energie, la Scuola Centrale di Lione (LMFA) e l'IFSTTAR (LTE, LESCOT). L'Optifuel Lab 3 è il frutto del progetto FALCON (Flexible & Aerodynamic Truck for Low CONsumption) selezionato da BPI France nell'ambito della chiamata a progetto del Fondo Unico Interministeriale (F.U.I.) n. 23 ed è finanziato con fondi pubblici.

Gli sviluppi tecnologici dell'Optifuel Lab 3 riguarderanno l'**ottimizzazione aerodinamica** del gruppo trattore-semirimorchio, i pneumatici con bassa resistenza al rotolamento e connessi, le funzionalità predittive di assistenza alla guida economica e di gestione energetica ed il miglioramento del sistema di trasmissione.

L'obiettivo è il significativo miglioramento dell'aerodinamica del convoglio per ottenere un deciso **risparmio** dei consumi, in particolare attraverso l'implementazione di un rimorchio a geometria variabile. Il rimorchio, sviluppato da FRUEHAUF in collaborazione con Styl'Monde per le carenature e detto '**adattativo**' dovrebbe assumere automaticamente una forma ottimizzata sfruttando lo spazio libero di carico grazie ad un sistema integrato di controllo-comando e di sensori.

Contemporaneamente sarà migliorata l'aerodinamica della motrice mediante la sostituzione dei retrovisori con videocamere ed un nuovo design del primo montante della cabina (montante A) che sarà il frutto di una tesi di dottorato condotta dal **Laboratorio di Meccanica dei Fluidi e di Acustica della Scuola Centrale di Lione**. Inoltre con l'estensione della parte anteriore e della parte bassa delle porte e con il miglioramento degli archi delle ruote si ottimizzerà il passaggio del flusso d'aria. Anche le carenature laterali saranno allargate e realizzate da Polyrim con un materiale flessibile, così come l'estensione dei deflettori laterali che creeranno una continuità tra trattore e **semirimorchio**.

La resistenza al rotolamento degli **pneumatici** destinati all'uso intenso su strada è responsabile del 25% del consumo di carburante. Per questo veicolo-laboratorio Michelin svilupperà degli pneumatici in grado di offrire una bassa resistenza al rotolamento grazie all'integrazione di innovativi risultati

tecnologici ottenuti da progetti di ricerca.

Renault Trucks e Michelin utilizzeranno anche i dati ricavati dai sensori montati negli pneumatici connessi.

Lungo gli itinerari effettuati dall'Optifuel Lab 3 i dati di navigazione e di traffico (Benomad), meteorologici (Wezzoo) e pneumatici (Michelin) saranno utilizzati da sistemi di controllo di velocità predittivi ottimizzati e dal sistema di raffreddamento. Quest'ultimo sarà dotato di nuovi attuatori per migliorare il risparmio energetico.

Gli sviluppi saranno integrati con una nuova **Interfaccia Uomo Macchina** appositamente sviluppata in collaborazione con l'IFSTTAR per offrire al conducente un sistema di assistenza alla guida economico, efficiente ed ergonomico.

Il controllo dell'alternatore sarà reso ancora più intelligente per ottimizzare l'equilibrio tra la produzione di energia elettrica e il consumo di carburante del motore termico.

Per l'Optifuel Lab 3 sarà realizzato anche un importante lavoro sul dispositivo dual battery che offrirà un'ulteriore riduzione del peso continuando a migliorare l'avviamento a freddo, per quanto riguarda la batteria di avviamento, e l'aumento della capacità e del tempo di vita, per quanto riguarda la batteria delle utilità di bordo. Sistema di trasmissione: lubrificanti a bassa viscosità e sistema di recupero del calore Rankine

L'intero sistema di trasmissione usufruirà di **lubrificanti a bassa viscosità** di nuova generazione sviluppati da Total per ridurre gli attriti. Inoltre nell'ambito del progetto vengono condotti degli studi di performance ai banchi di prova e degli studi di integrazione per due tipi di architettura del sistema di recupero del calore che opera secondo il ciclo termodinamico Rankine. Queste ricerche sono condotte congiuntamente da Renault Trucks, Faurecia, IFPEN e Enogia.

Renault Trucks ed i suoi partner intendono raggiungere una riduzione del consumo di carburante del 13% sul percorso stradale tipico del cliente. Optifuel Lab 3 realizzerà le prime prove su strada nel 2019 e la caratterizzazione del risparmio dei consumi nel 2020.

---

[Home](#) | [Privacy Policy](#) | [Il widget di Trasporti-Italia](#)

Copyright © 2019 Trasporti-Italia, il portale italiano dei trasporti e della logistica. Tutti i diritti riservati. Testata giornalistica iscritta nel Registro della Stampa del Tribunale di Roma (n. 47 del 10 marzo 2014). Direttore Responsabile Claudia Montoneri. Edita da Officina Telematica, via Scirè 12, 00199 Roma - P.Iva 05174190651  
Per l'invio di comunicati e la segnalazione di notizie: redazione[chiocciola]trasporti-italia.com. Per la pubblicità su Trasporti-Italia, la richiesta del mediakit o di preventivi: marketing[chiocciola]trasporti-italia.com