



LEGAMBIENTE

Biocarburanti, falsi rinnovabili

Il biodiesel è greenwashing, costa di più e aumenta le emissioni di CO₂ dei trasporti

In breve

Mentre Eni presenta “HVOlution”, il primo diesel di Eni Sustainable Mobility prodotto con 100% di materie prime rinnovabili, il governo italiano **pretende di equiparare i biocarburanti ai “carburanti climaticamente neutri”** in base ad una interpretazione estensiva di “neutralità tecnologica”. Sarà vero, sarà possibile?

Il biodiesel immesso sul mercato in Italia ammonta a 1.571.059 tonnellate, il 91% dei biocarburanti usati in Italia nel 2021: di seguito dimostriamo che **oltre l’80% del biodiesel** e quindi il 75% dei biocarburanti, derivano **da biomasse coltivate di importazione a rischio deforestazione** (olio di palma e derivati), come il caso esemplare dell’”Eni-diesel+”, condannato come **greenwashing** dall’AGCOM nel 2020, oppure usano di **presunti “UCO” (oli vegetali usati) di origine cinese** (ma probabilmente oli di palma declassificati) oppure ancora **grassi animali di classificazione incerta e fraudolenta**. Quindici anni di investimenti nazionali nei **biocarburanti liquidi presentano un quadro fallimentare: meno del 4% dei consumi del trasporto**, poca lungimiranza strategica e **dubbio contributo alla decarbonizzazione** del settore. Le nuove analisi di settore dimostrano anzi che molti biocarburanti emettono anche il doppio o il triplo del gasolio fossile. Il tutto **a spese degli automobilisti, che pagano di più il pieno: oltre 600 milioni di euro ogni anno**.

L’uso esasperato di meccanismi di incentivazione, pur ammessi dalle regole europee, l’uso di matrici dalla discussa sostenibilità ambientale, in odore di truffe o in competizione con altri usi industriali, costringeranno le bioraffinerie italiane a modificare le filiere d’approvvigionamento e i mercati d’utilizzo nei prossimi anni. **Ecco perché i motori a biodiesel non saranno mai a “zero emissioni” e “carbon neutral”**.

1. Promesse non mantenute

Mentre il settore dei trasporti contribuisce nella misura del 31% (Ispra 2023) alle emissioni nazionali di gas serra, ben 103 milioni di tonnellate di CO₂ equivalente nel 2021, più di quanto emettevamo nel 1990, i piani del governo italiano sembrano orientati ancora a rinviare l’elettrificazione dei trasporti terrestri e fidarsi delle promesse dei petrolieri.

A marzo 2023 il Ministro Matteo Salvini e i Ministri Gilberto Pichetto Fratin e Adolfo Urso in una lettera inviata al Vicepresidente della Commissione europea Frans Timmermans hanno sostenuto “la necessità di rispettare il principio della neutralità tecnologica per garantire una transizione economicamente sostenibile e socialmente equa verso una mobilità a zero emissioni”. A tal fine, il governo italiano propone che tra i “carburanti neutri” (il riferimento è al “considerando 11” dell’accordo), considerati equivalenti ai motori elettrici, o a quelli alimentati con “idrogeno verde” oppure agli “e-fuel” propugnati



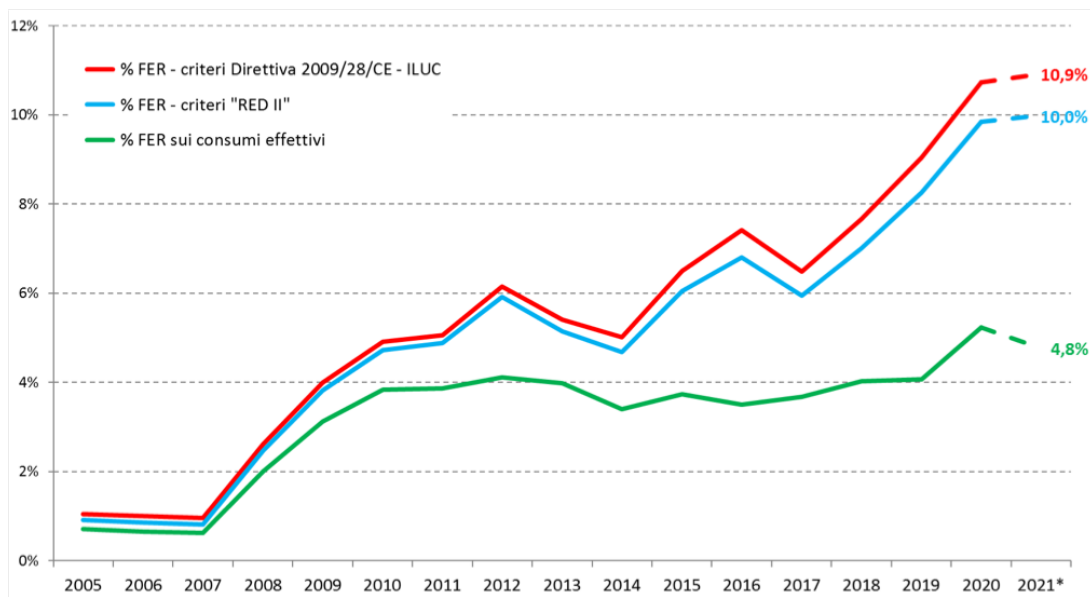
LEGAMBIENTE

dai tedeschi, vengano anche ammessi i biocarburanti. Sarà vero? Possibile che i biocarburanti possano essere considerati “neutri” al pari dei motori elettrici?

Un mese prima Eni ha annunciato¹ che il proprio “HVOlution” “prodotto da materie di scarto e residui vegetali, e da olii generati da colture non in competizione con la filiera alimentare” era già disponibile in 50 stazioni di servizio in Italia. Eni, per la verità, aggiungeva in una nota sul proprio sito: “secondo il criterio convenzionale della Direttiva (UE) 2018/2001 “REDII”, la riduzione delle emissioni di CO₂eq dell’HVOlution lungo la filiera logistico-produttiva nel 2022, è stata tra il 60% e il 90%, rispetto al mix fossile di riferimento (i.e. 94g CO₂eq /MJ), a seconda delle materie prime utilizzate per la sua produzione.” Che è come dire emissioni del 30% inferiori a quelle medie di riferimento dei combustibili fossili usati nei trasporti. Quindi per niente “neutro” rispetto alle emissioni climalteranti.

Sino ad ora le promesse annunciate dai biocarburanti sono state mantenute? Le rinnovabili nei trasporti in Italia (come del resto in tutta Europa) avrebbero dovuto superare il target del 10%, calcolato con il meccanismo previsto nelle Direttive europee sulle rinnovabili (RED1 e RED2): un sistema piuttosto complesso che sovrastima il valore il valore energetico reale dei biocarburanti, come vi vede in figura 1 (elaborazione GSE 2022). In realtà solo il 4,8% dell’energia rinnovabile nei trasporti è stata nel 2021 davvero rinnovabile, anche grazie alle rinnovabili elettriche (soprattutto treni e metropolitane), mentre appena per il 3,8% grazie a quasi 1,6 milioni di tonnellate di biodiesel. Il contributo alla decarbonizzazione del settore è stato ancora più scarso visto che - anche per i criteri stabiliti dalle norme - ogni litro di biocarburante contribuisce solo in parte a ridurre le emissioni di carbonio dell’omologo litro di combustibile fossile.

Figura 1 - Quota dei consumi finali di energia nel settore trasporti coperta da FER (Fonti Energetiche Rinnovabili) secondo diversi criteri contabili previsti nelle Direttive UE (Fonte: GSE 2022, “Energia nel settore trasporti 2005 - 2021”, ottobre 2022) e consumi effettivi: meno del 5% in valore energetico.



Fonte: GSE ed elaborazioni GSE su dati Eurostat
*stime preliminari

¹ Eni, comunicato stampa 20 febbraio 2023, “Eni sustainable mobility: il biocarburante 100% da materie prime rinnovabili arriva nelle stazioni di servizio.

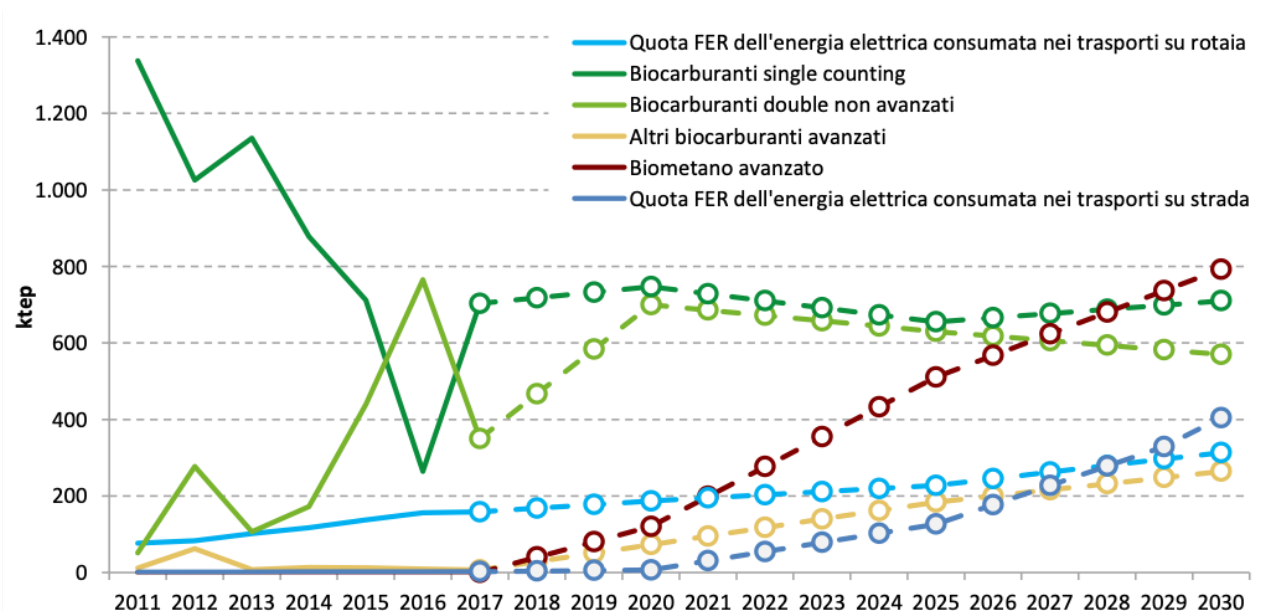


LEGAMBIENTE

Dopo la prima Direttiva UE sulle rinnovabili (RED I) del 2009 l'Europa ha quindi adottato una serie di correttivi a posteriori, all'emergere di criticità o di veri e propri imbrogli, introducendo esclusioni, eliminando agevolazioni per alcuni prodotti (come il doppio conteggio) o introducendo nuove definizioni (come i carburanti "avanzati"). È il caso della esclusione dal doppio conteggio dei distillati dell'olio grasso di palma (PFAD) nel 2016, causa delle brusche oscillazioni negli utilizzi di materie prime vegetali attorno al 2016 (come si vede in figura 2). Oppure della decisione, in occasione del recepimento della Direttiva UE RED II, di escludere le coltivazioni a rischio uso del suolo (ILUC), come l'olio di palma, tra il 2022 e il 2030.

Con la Direttiva UE RED III, attualmente in discussione, ci si propone la progressiva uscita o forte limitazione dai biocarburanti in competizione diretta o indiretta con le produzioni alimentari.

Figura 2 - Traiettorie di crescita dell'energia da fonti rinnovabili al 2030 nel settore dei trasporti del PNIEC 2019.



Fonte: Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (dicembre 2019)

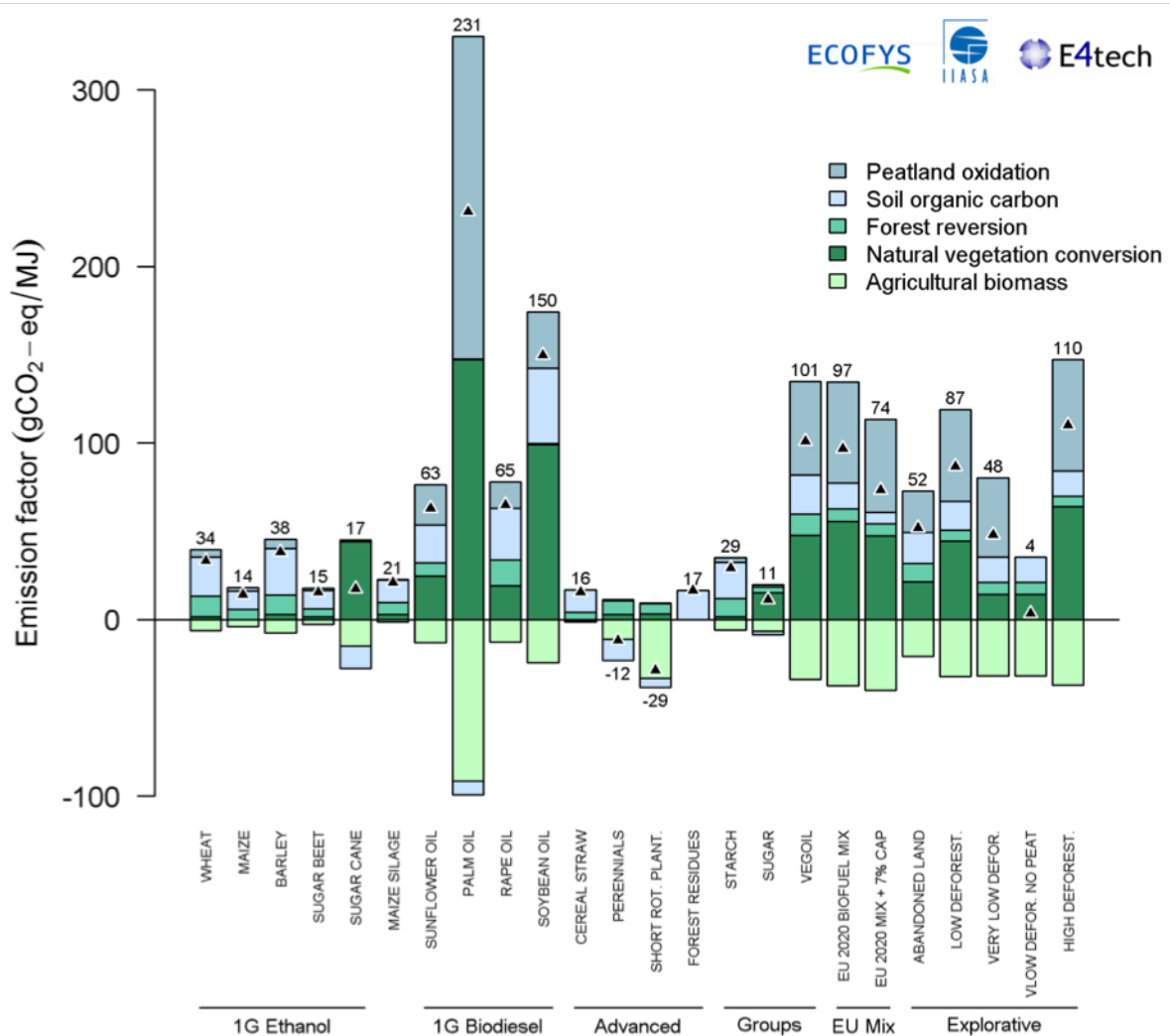
Ma qual'è allora il reale contributo alla decarbonizzazione delle emissioni dei trasporti dei biocarburanti, considerando anche le sostituzioni delle coltivazioni o delle materie prime usate nei biocarburanti? In alcuni casi, come ad esempio per il biodiesel prodotto dall'olio di palma o di soia, la Commissione europea ha disposto una completa "analisi di scenario" che considera anche i consumi e le emissioni causate dalla **sostituzione di suolo agricolo e dalla sottrazione di foreste o torbiere (ILUC)**, dimostrando che **le emissioni complessive di CO₂ per l'olio di palma sono mediamente triple della combustione di gasolio** e per l'olio di soia sono mediamente **doppie²** (vedi figura 3).

² European commission, *The land use change impact of biofuels consumed in the EU. Quantification of area and greenhouse gas impacts*, Report Globion, 27 August 2015, project number BIENL13120



LEGAMBIENTE

Figura 3: Panoramica dei risultati della modellazione: scenari emissioni LUC (cambiamento uso del suolo). Si noter , per le diverse matrici bio, risultati emissivi molto diversi in relazione all'uso dei terreni di sostituzione. Le emissioni di riferimento per i carburanti fossili da trasporto   di 94 gCO₂eq/MJ). Fonte: GLOBIOM, 2015, vedi nota.

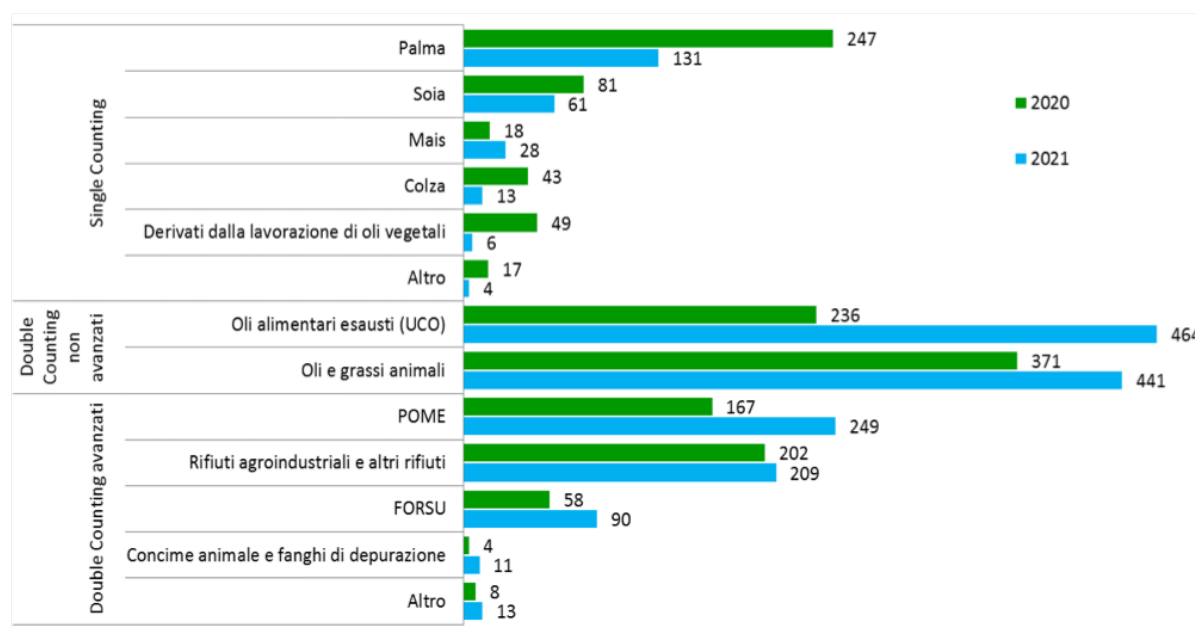


Finalmente la prossima Direttiva si introduce un **meccanismo di scambio di crediti anche tra i fornitori di elettricit  rinnovabile** ai mezzi di trasporto e ai distributori di carburanti fossili: si incentiva quindi la mobilit  elettrica rinnovabile a discapito del petrolio. I **“trucchi contabili” per le rinnovabili nei trasporti non contribuiscono alla decarbonizzazione del settore**, mentre l’attuale politica, europea e italiana, sulle bioenergie   stata un fattore addizionale in diverse turbative sociali di Paesi in via di sviluppo, delle speculazioni sui prezzi delle *commodity* alimentari, delle rivolte arabe nel 2011, delle carestie in Africa. D’attualit  anche oggi dopo la crisi energetica del 2021 e l’invasione russa in Ucraina.

2. Le false rinnovabili nei trasporti

Quali sono oggi le false rinnovabili usate nei trasporti? Ecco in migliaia di tonnellate, nella figura 4 (dati GSE relativi al 2020 e '21), i biocarburanti immessi sul mercato in Italia per tipologia e contabilità (o incentivo) singolo o doppio.

Figura 4 – Biocarburanti sostenibili immessi in consumo in Italia per tipologia di materia prima nel 2020 e 2021 (ktons) (Fonte: GSE 2022, cit., p. 23). Si noterà come l'olio di palma è sostituito da UCO e POME di importazione sud est asiatico.



Sul totale 2021 di **1.552 kTep**, **214 kTep** sono i biocarburanti a singolo conteggio (*single counting*) da **culture dedicate**, gran parte alimentari, tutti o quasi destinati ad essere esclusi entro il 2030, in alcuni casi - come l'olio di palma - nel corso del 2023. La voce "derivati dalla lavorazione di oli vegetali" è costituita essenzialmente da distillati di olio grasso di palma (PFAD), già declassato a singolo conteggio.

Tra i biocarburanti **non avanzati a doppia contabilità** primeggiano gli **oli di cottura usati (UCO)**, **ben 464 mila tonnellate**, usate anche da Eni nelle sue bioraffinerie di Porto Marghera e di Gela³ in sostituzione dell'olio di palma usato sino ad agosto 2022, allo scopo di produrre biodiesel HVO (olio vegetale idrogenato). Il problema sta nell'origine del prodotto, come dimostrano gli stessi dati del GSE riferiti al 2021, che classifica i biocarburanti per Paese di produzione e per origine della materia prima (figura 4).

In seconda posizione, tra le matrici bio più usate in Italia troviamo gli **oli e grassi animali**, **ben 441 mila tonnellate**, raccolte, come si vede dalle figure, da tutti i paesi europei. Dovrebbe trattarsi di residui da macellazioni di "categoria 1 o 2" (animali sospetti di malattie trasmissibili o morti per cause sospette), le uniche ammesse in doppia contabilità dalla Direttiva REDII. Mentre gli scarti di macellazione di "categoria 3" (da macellazione di carni destinate all'alimentazione umana) dovrebbero essere destinati prioritariamente all'alimentazione animale o ad altre produzioni (saponi e cosmesi). Secondo il rapporto

³ <https://www.eni.com/it-IT/attivita/energy-evolution/bioraffinerie.html> .

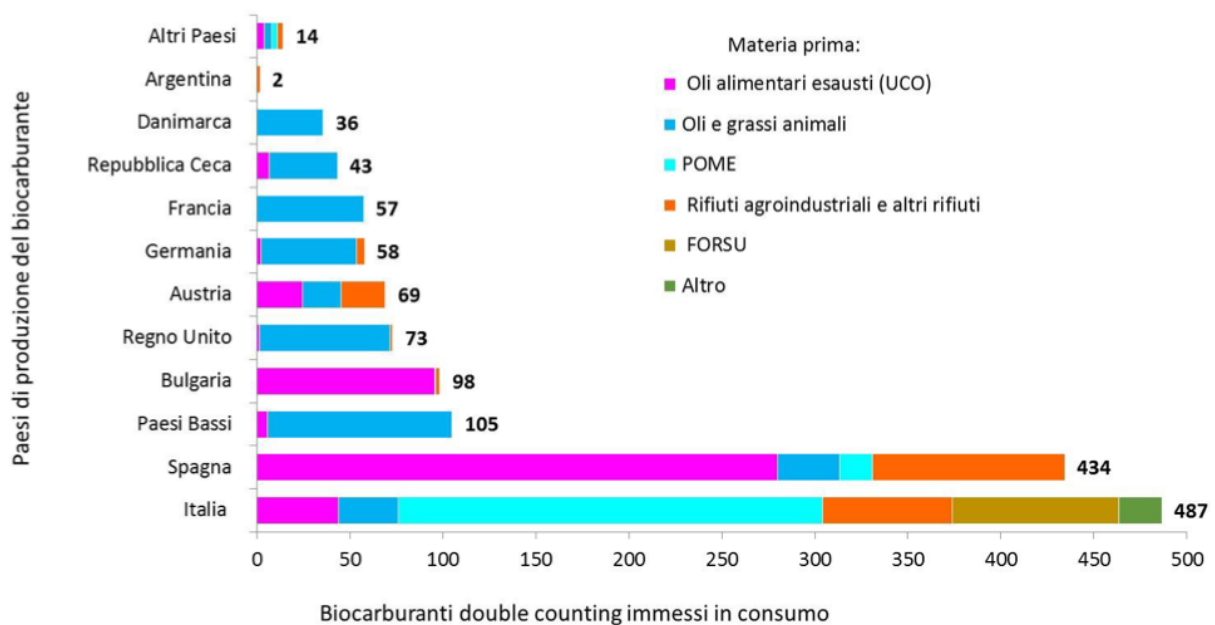


LEGAMBIENTE

Cerulogy, recentemente reso pubblico da Transport&Environment, metà dei grassi animali usati nei biocarburanti in Europa (per un totale di circa un milione di tonnellate nel 2022) appartengono alla categoria 3. E questo perché solo mezzo milione di tonnellate sono quelli classificati all'origine di categoria 1 e 2 e le importazioni rappresentano "meno del 10% dei grassi fusi totali nell'UE nel 2021 secondo i dati Eurostat ed EFPRA"⁴. Il rapporto Cerulogy rivela che "vi è una ferma convinzione tra le parti interessate del settore che una parte del materiale identificato come categoria 3 presso l'impianto di trasformazione sia declassato miscelandolo con grassi animali di categoria 1 e/o 2 o viene semplicemente etichettato erroneamente nella segnalazione dei biocarburanti. C'è quindi il timore che si stia **verificando una forma di frode nei confronti degli utilizzatori e dei consumatori.**"

Tra i **biocarburanti avanzati** si fanno notare inoltre le **249 mila tonnellate di effluenti degli oleifici di palma (POME)**, estratto dai mulini di olio di palma ed importato dall'Indonesia, spesso indistinguibile e miscelato nel trasporto con olio di palma grezzo. Poiché è venduto in Europa come scarto, quindi con il doppio conteggio, nel mercato regolato dei crediti per le rinnovabili nei trasporti vale il doppio. Per il POME non è prevista alcuna tracciabilità: il rischio che olio di palma grezzo possa essere miscelato o declassato come prodotto da POME è elevato.

Figura 5. Biocarburanti *double counting* immessi in consumo in Italia nel 2021 per Paese di produzione e tipologia di materia prima (ktons) (Fonte: GSE 2022, cit., p. 27): come si vede circa 40 ktons di UCO provengono da lavorazione nazionale, 280 da bioraffinerie spagnole, 96 da bioraffinerie bulgare. I grassi animali da macellazione usati come biocarburanti in Italia sono importati da tutta Europa.

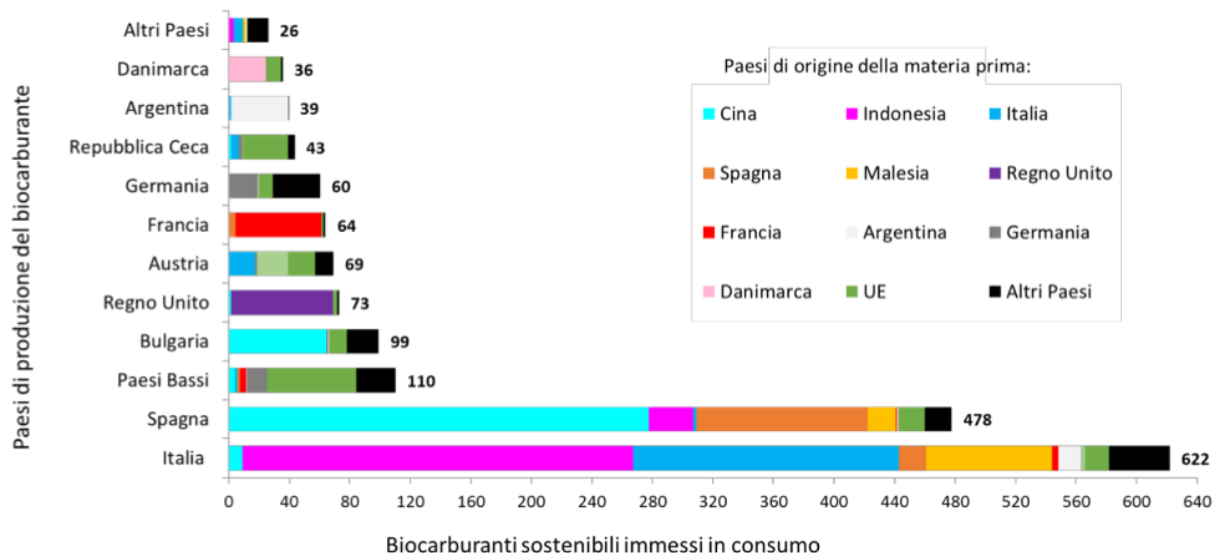


⁴ Cerulogy, Dr Chris Malins, The fat of the land, The impact of biofuel demand on the European market for rendered animal fats, May 2023



LEGAMBIENTE

Figura 6 – Biocarburanti sostenibili immessi in consumo in Italia nel 2021 per Paese di produzione e Paese di origine della materia prima (ktons) (GSE 2022. Cit. p. 26). Come si nota le bioraffinerie spagnole importano UCO (esattamente 280 ktons) dalla Cina e olio di palma da Indonesia e Malesia. Spagna e Bulgaria importano gran parte degli UCO dalla Cina.



3. L'inganno dei biocarburanti usati in Italia

Come si coglie dalle figure 4 e 5, gli oli alimentari usati riciclati di origine nazionale, certificati dai Consorzi di raccolta nazionali (Conoe e RenOils) come impone il Decreto ministeriale del 14 novembre 2019⁵ **sono solo 40 mila tonnellate**. Mentre gli **oli di cottura usati (UCO) di origine cinese (o su est asiatico)** importati e trasformati in biodiesel dalla Spagna, dalla Bulgaria e da altri Paesi sono pari a **410 mila tonnellate**.

Quindi, 59 milioni di italiani riescono a raccogliere circa 80 mila tonnellate di oli vegetali usati da cucina, di cui la metà trasformati in biodiesel: se teniamo le stesse proporzioni, per raccogliere oltre 400 mila tonnellate di biodiesel da UCO cinesi, dovremmo ritenere che vengano coinvolti in una analoga raccolta selettiva **500 milioni di abitanti nell'estremo oriente**, solo per consentire il "pieno" al 4% dei nostri diesel? Contemporaneamente altri centinaia di milioni di orientali dovrebbero riciclare oli usati per rifornire le auto francesi, tedesche e spagnole? Poco convincente.

Così come è poco convincente l'origine di tutti gli **oli e grassi animali** usati sul mercato italiano ed europeo dei biocarburanti: se la metà degli oli e dei grassi animali usati in Europa non appartengono alle "categorie 1 e 2" e l'Italia importa da tutta Europa ben 400 mila tonnellate di questi materiali, possiamo stimare che ben la **metà del biodiesel dei grassi animali usati nel biodiesel italiano è frutto di frode**, visto che da noi avviene il riconoscimento finale di immissione sul mercato (CIC) in "doppia contabilità". Diversi studi hanno esaminato le emissioni di derivanti dalla sostituzione sui mercati degli alimenti per animali e nella cosmesi: in questi casi la CO₂ evitata non è più il 78% (valore previsto dagli scarti di macellazione nella Direttiva Rinnovabili), ma se si tiene conto della

⁵ Decreto Ministero Ambiente del 14 novembre 2019.



LEGAMBIENTE

produzione di sostituti, le emissioni di biocarburanti a base di grassi animali **possono essere fino a 1,7 volte peggiori rispetto al diesel convenzionale.**

Analogamente gli oli certificati ma non tracciati, siano possibili miscele e declassazioni fraudolente: olio di palma grezzo, se miscelato o **fraudolentemente certificato con UCO o POME, verrà immesso sul mercato dei biocarburanti in “doppia contabilità”, cioè doppio incentivo. E come tale pagato dall’automobilista.**

È quanto si può leggere nella Relazione Speciale della Corte dei Conti dell’Unione Europea, depositata il 9 aprile 2019 agli atti della Camera dei deputati nell’ambito di un’indagine conoscitiva: “La possibilità del conteggio per un valore doppio dei biocarburanti prodotti da rifiuti e residui – si legge nella Relazione - ha condotto a una situazione in cui il biodiesel prodotto da oli di cottura usati (UCO) è spesso commercializzato a un prezzo più elevato del biodiesel prodotto con olio vegetale. Vi era pertanto il rischio che l’olio venisse adulterato per essere venduto come olio da cucina esausto”. Ne seguono denunce dei Consorzi italiani di raccolta, dispute tra gli Stati membri dell’UE (dove si parla esplicitamente di “truffa biodiesel”), come ricostruito da Legambiente nel Rapporto Ecomafia 2022⁶.

In conclusione **di 1.552 kTep di biocarburanti** immessi sul mercato in Italia, la maggior parte, **oltre 1.100 kTep (75% circa), sono fortemente sospetti di non essere realmente rinnovabili**, il che comporta talvolta **emissioni complessive di gas a effetto serra persino superiori ai derivati dal petrolio.**

Il caso almeno, **Greenwashing** conclamato, come è stata giudicata dall’Autorità garante della concorrenza e del mercato (AGCOM) la campagna promozionale del biodiesel “Eni Diesel+” per la diffusione di messaggi pubblicitari ingannevoli a seguito di denuncia di Legambiente, MDC e Transport&Environment. **Alla società ENI Spa è stata irrogata una sanzione di 5 milioni di euro il 15 gennaio 2020⁷.**

Per concludere possiamo considerare che **ben tre quarti delle matrici “bio” commercializzate nel mercato controllato dallo stato italiano** (Certificati Immissione al Consumo di biocarburanti) **sono classificati “a rischio ILUC” (come l’olio di palma e soia) o a rischio di “frode”** perché non corrispondono alla dichiarazione di prodotto (come l’olio di palma classificato come UCO oppure da macellazione di animali di categoria 3). In tutti questi casi **le emissioni indirette di gas serra rischiano essere decisamente superiori** a quelle del gasolio fossile. È lecito quindi affermare che i biocarburanti usati in Italia, non hanno solo un ruolo marginale nella sostituzione di combustibili fossili, ma **non contribuiscono per niente alla mitigazione delle emissioni dei trasporti:** un danno all’ambiente e un costo per il consumatore. Perché il governo italiano li difende di fronte agli italiani e agli europei?

10 giugno 2023

Andrea Poggio, responsabile mobilità Legambiente
a.poggio@legambiente.it

⁶ Legambiente, *Ecomafia 2022*, Edizioni Ambiente, Milano 2022

⁷ Nel comunicato stampa dell’AGCOM del 15 gennaio 2020 si legge che la diffusione di messaggi pubblicitari ingannevoli riguarda sia l’affermazione “del positivo impatto ambientale connesso al suo utilizzo, che alle asserite caratteristiche di tale carburante in termini di risparmio dei consumi e di riduzioni delle emissioni gassose”.