

Gomme senza segreti

# Bomba ecologica

Fino a pochi anni fa, una copertura usata era solo un rifiuto da smaltire. Oggi può essere reimpiegata in mille modi

**C**he cosa accade ai pneumatici a fine vita? Fatta eccezione per quelli destinati alla ricopertura (e usati soprattutto per i mezzi pesanti), il resto viene smaltito. Ma se in passato ciò era visto dai gommisti come un costo (che quelli disonesti aggiravano alimentando le discariche abusive), dal 2011 c'è un sistema che **responsabilizza tutti**, produttori in testa.

## LA "RIVOLUZIONE": RICICLO E RECUPERO ENERGETICO

Il decreto n. 82 dell'11 aprile 2011 obbliga, infatti, fabbricanti e importatori di gomme ad assicurare lo smaltimento del 90% (in peso) dei pneumatici venduti ogni anno. Direttamente o attraverso consorzi di cui fanno parte anche le case automobilistiche e motociclistiche. A questi enti (una cinquantina, tra quelli attivi su scala nazionale e quelli locali), i gommisti delegano il ritiro gratuito dei pneumatici fuori uso (in gergo tecnico Pfu); i consorzi (che non hanno fini di lucro) si finanziano con il contributo che paghiamo quando acquistiamo gomme di ricambio (2-3 euro più Iva) o un'auto nuova (5,4 euro in tutto). I Pfu vengono **ridotti in polverino**, usato per produrre asfalto speciale o per pavimentare aree gioco e campi sintetici. Oppure, diventano combustibile per cementifici, acciaierie e centrali elettriche.

## Come avvengono la raccolta e il trattamento dei pneumatici



Incaricati della "valorizzazione" dei Pfu sono i consorzi. Ognuno dei quali ha un obiettivo di raccolta (in massa) e fissa il contributo che gli è dovuto per il servizio (secondo le indicazioni del ministero dell'ambiente): il consumatore lo paga al gommista (o al sito internet, se registrato in Italia come distributore), che lo versa al consorzio di cui il produttore o l'importatore di pneumatici sono soci. In Italia, quello **più attivo è Ecopneus**, che dal 2011 ha **raccolto** e trattato oltre 500.000 tonnellate di Pfu (una quantità che basterebbe a

realizzare 2700 campi di calcio in erba sintetica). **DAL DEPOSITO AL "POLVERINO"**  
 Le gomme, raccolte presso i gommisti, vengono inviate ai centri di frantumazione **1** (solo il 19% dei Pfu si usano interi, come combustibile). Rimosso (e a sua volta recuperato) l'anello d'acciaio, i pneumatici vengono tagliati **2** in "ciabatte" di circa 30 cm e, in fasi successive, tritati **3** sempre più finemente. Recuperate le altre parti metalliche e tessili, si passa alla macinazione: si ottiene così il "polverino" **4**, che darà vita a nuovi prodotti.



nuove vite per vecchi pneumatici

# o risorsa preziosa?

Buona parte delle gomme "rinate" finisce... sotto i nostri piedi

Quasi un terzo dei vecchi pneumatici destinati al riciclo finisce nelle pavimentazioni di impianti sportivi (dai campi da tennis e da basket a quelli da calcio in erba sintetica, passando per le piste di atletica), nei fondi anti-trauma delle aree gioco per bambini oppure nella realizzazione di dossi artificiali e in altre opere di arredo urbano. La materia prima (anzi, "seconda", visto che deriva dal riciclo) che si utilizza è il cosiddetto "polveri-

no", che viene ottenuto dai pneumatici fuori uso trattati nei centri di frantumazione.

**ENTRANO ANCHE NELLE NOSTRE CASE**  
 Nel lungo elenco dei prodotti ottenuti dal recupero di Pfu figurano i pavimenti morbidi impiegati negli allevamenti di equini e bovini, per ridurre il rischio di traumi agli arti degli animali. E una delle (tante) altre applicazioni concerne l'isolamento acustico: da 10.000 tonnellate di pneumatici da smaltire si ottiene un milione

di metri quadrati di materiali fonoassorbenti. Senza trascurare l'utilizzo delle gomme di recupero come isolante termico o negli antivibranti adottati, per esempio, nelle metroltranvie o in edilizia (nei supporti antisismici). Impieghi meno rilevanti sul piano quantitativo, ma importanti per cambiare il nostro modo di pensare rispetto al recupero di materie prime, li offre pure l'arredamento: tavoli, vasi e lampade in gomma riciclata sono ormai realtà.



Forniscono energia

Usati come combustibile, i pneumatici sviluppano una quantità di calore analoga a quella del carbone: vengono impiegati (interi o, più spesso, ridotti in pezzi lunghi un paio di centimetri) nelle centrali elettriche o in stabilimenti "assetati" d'energia, come i cementifici (l'Italia è il secondo produttore europeo di cemento). In questo caso, i Pfu bruciano insieme a calcare e argilla (a circa 1500 °C) e a combustibili tradizionali, risultando utili anche per arricchire di metalli il prodotto finale. Non è un caso se altri paesi, come la Germania, li sfruttano più di noi.



Dalle polveri si ottiene un asfalto migliore

Il "polverino" ottenuto dai Pfu trova uno dei suoi impieghi nella realizzazione di "asfalto gommatato", più elastico e meno soggetto a crepe e buche: un prodotto che, rispetto a quelli tradizionali, permette di risparmiare sulla manutenzione (la sua durata può arrivare al triplo), nonostante un costo di produzione superiore di appena il 10-30% (handicap che, comunque, può essere "assorbito" riducendo lo spessore del manto).

**C'È ANCORA... TANTA STRADA DA FARE**  
 Tra i vantaggi offerti dagli "asfatti gommati" ci sono anche la maggiore aderenza garantita ai pneumatici (a beneficio della sicurezza stradale) e la riduzione della loro rumorosità di rotolamento, che rende competitivi questi prodotti rispetto alle barriere fonoassorbenti. Eppure, da noi sono ancora poco diffusi. La mappa indica i chilometri di strade rivestite con questi materiali a partire dal 2007: in totale, meno di 175 (un quarto rispetto alla Spagna).

