

# La bici elettrica può sostituire l'auto?

LUCY SIEGLE, THE OBSERVER, GRAN BRETAGNA. ILLUSTRAZIONE DI ALE & ALE

**S**tare per ore in macchina, imbottigliati nel traffico, è diventato l'incubo di chiunque viva in una grande città. Ma anche passare a moto e motorini, come fanno in tanti, dà parecchi problemi. Allo stesso modo delle auto, le moto emettono fumi e gas di scarico che contengono monossido di carbonio, biossido di zolfo, ossidi di azoto e particolati (Pm10). I modelli più grandi e potenti disperdono nell'ambiente più anidride carbonica di molte automobili, e per le moto di cilindrata più elevata il livello di inquinamento acustico ammesso equivale a quello concesso agli autocarri.

L'impatto prodotto dalle moto, aggravato dal fatto che gran parte dei centauro tendono a viaggiare soli, non è quindi molto inferiore a quello delle auto, e non colloca le due ruote più in alto sulla scala dei mezzi ecologici. Per non parlare di quanto siano pericolosi moto e motorini. Nel 2005, in Gran Bretagna, nonostante solo l'1 per cento dei chilometri percorsi su gomma e lo 0,7 per cento degli spostamenti privati sia stato effettuato con veicoli a due ruote, il 20 per cento delle vittime di incidenti stradali (morte o gravemente ferite) erano motociclisti.

Ma il mondo delle moto non ha voltato completamente le spalle alla rivoluzione verde. Nelle Filippine, per esempio, è



## I motorini più potenti sono meno ecologici di molte auto piccole

stato avviato un progetto per convertire migliaia di motociclette con un motore a due tempi in mezzi con un motore a quattro tempi, a più basso consumo, allo scopo di ridurre drasticamente le emissioni inquinanti. Un'iniziativa lodevole, che è valsa ai suoi ideatori il World clean energy award, un premio internazionale assegnato a chi sostiene la diffusione delle energie pulite.

Qui in Europa, invece, le cose sembrano andare nella direzione opposta. I motociclisti puntano sempre più alle moto potenti e pesanti, che inquinano molto. Di conseguenza, sulla scala delle soluzioni

ecoetiche le moto si collocano all'estremo opposto rispetto alle biciclette comuni o a quelle elettriche (per maggiori dettagli sul loro potenziale potete leggere l'articolo "When cities take bicycles seriously", su [worldwatch.org](http://worldwatch.org)).

Purtroppo sono ancora poche le città che hanno deciso di prendere sul serio questa alternativa, almeno a giudicare dalla scarsità di piste ciclabili in molti paesi d'Europa. Le bici elettriche possono anche sembrare una sorta di ritorno al passato, ma in realtà sono una promettente terza via per il futuro. Alcuni modelli di recente produzione sono dotati di tecnologie come quelle montate sulle moto (per esempio, freni a disco e sospensioni anteriori e posteriori), però non producono la stessa quantità di emissioni inquinanti. I modelli più nuovi sono provvisti di batterie al litio a lunga durata ([sustaincycles.co.uk](http://sustaincycles.co.uk) oppure su [powabyke.com](http://powabyke.com)).

La Enjoy (un prototipo realizzato dalla italiana Aprilia, ma venduto solo in Australia) è dotata perfino di un meccanismo a pedalata assistita in cui la spinta delle gambe è combinata a un sistema a idrogeno per generare energia elettrica. La batteria della Enjoy, al litio, ha un'autonomia di circa 40 chilometri e si ricarica collegando la bici alla rete elettrica. ■ *gb*

## DOMANDE E RISPOSTE

MARCO MOROSINI

**È meglio ridurre i gas serra nel proprio paese o all'estero?**

In molte nazioni industrializzate alcuni economisti e politici propongono che i paesi ricchi investano per ridurre le emissioni di gas serra soprattutto nei paesi in via di sviluppo invece che a casa propria. Per ogni euro investito – sostengono gli esperti – si possono evitare molti più chili di emissioni di anidride carbonica in quei paesi, perché hanno tecnologie meno avanzate e sarebbe facile ottenere grandi miglioramenti. Altri pensano invece che sia più giusto realizzare ognuno nel proprio paese tutti, o quasi tutti, gli interventi per ridurre i gas a effetto serra. È vero che alcuni di questi interventi costano decisamente di meno nei paesi in via di sviluppo, ma è anche vero che l'80 per cento delle emissioni di gas serra viene dai paesi più industrializzati e che il livello di emissioni pro capite dei paesi ricchi non si può estendere a tutta l'umanità.

MARCO MOROSINI È ANALISTA SOCIO-AMBIENTALE. HA INSEGNATO AL POLITECNICO FEDERALE DI ZURIGO E IN ALCUNE UNIVERSITÀ ITALIANE

## FA' LA COSA GIUSTA VIVA IL LATTE BIOLOGICO

Per produrre un litro di latte serve tre volte più energia che per un litro di latte biologico. E gran parte di questa energia è usata per i fertilizzanti. [www.foe.co.uk](http://www.foe.co.uk)



**I consigli di Leo Hickman.** Ci vogliono almeno cinquantamila litri d'acqua per produrre un chilo di carne, ma ne bastano 900 per un chilo di grano. Mangiare meno carne fa bene e aiuta a conservare le risorse idriche.