

# Scegli il tuo casco da bici



Sembra lontano il tempo in cui i corridori professionisti rifiutavano la prospettiva (che si profilava all'orizzonte) di indossare obbligatoriamente il casco in gara! Attualmente nessuno penserebbe di abrogare questa disposizione dell'UCI. Oggi il casco è diventato un caposaldo dell'aspetto ciclistico e anche un supporto di comunicazione (colori della squadra).

Nonostante questo, dal momento che indossare un casco non è obbligatorio in Francia [*come in Italia, NdT*], vediamo ancora persone che, in nome della sacrosanta libertà (!), vanno in bicicletta senza casco. Alcuni corridori amatoriali e ciclosportivi si allenano a capo scoperto (o con un berretto). Oggi è raro vedere ciclisti professionisti allenarsi senza casco mentre fra i cicloamatori che vanno in bicicletta nel tempo libero il tasso di coloro che vanno a “capo scoperto” si riduce sempre più. Quasi il 100% dei ciclisti indossa il casco in tutte le circostanze. Per quanto riguarda i ciclisti urbani, la maggior parte di loro pedala invece senza casco, tranne forse a Parigi e nelle grandi città.

## **1 - Un po' di storia**

Prima dell'ultimo quarto del XX secolo, pochi corridori indossavano un elmetto. All'inizio del 1900 non era ritenuta necessaria alcuna protezione per la testa. Dopo la seconda guerra mondiale, ricordiamo tutti l'immagine di Jean Robic con il suo caschetto di pelle. Nato nel ciclo-cross, Robic fu vittima di una grave caduta alla Parigi-Roubaix del 1946. Da quel momento, indossò normalmente [*ma non sempre, NdT*] il caschetto che gli diede il soprannome di “testa di cuoio” [*anche “testa di vetro” NdT*]. Va notato che quello usato da Robic era il casco indossato durante gli eventi in pista.



**Jean Robic**

A questo proposito, ricordiamo anche i pistard della Repubblica Democratica Tedesca (Germania comunista) che, tra i primi, usarono elmetti profilati durante le competizioni in pista. Si trattò di una grande novità rispetto ai corridori delle altre nazioni che continuavano ad utilizzare i caschetti tradizionali.

Nel 1975, la American Bell commercializzò un casco in polistirolo espanso, ispirato ai caschi da motociclista. La preoccupazione per l'aerodinamica, più che per la sicurezza, portò i corridori a utilizzare caschi profilati nelle competizioni in pista, specialmente durante i Giochi Olimpici e naturalmente per i tentativi contro il record mondiale dell'ora. Francesco Moser è il riferimento degli anni '70 in

questo campo. Negli Stati Uniti, i ciclisti abbandonarono il casco tradizionale adottando il casco Bell a metà degli anni '80.



## Francesco Moser

L'evoluzione della tecnologia ha quindi consentito significativi progressi in aerodinamica, protezione e comfort. Su quest'ultimo punto, i caschi, soprannominati all'inizio "pentole a pressione", hanno guadagnato negli anni in termini di leggerezza e ventilazione, migliorando nel contempo la sicurezza dei ciclisti. Non dimenticheremo neanche il "drammatico" finale del Tour de France 1989, vinto da Greg Lemond con appena 8" di vantaggio su Laurent

Fignon: le foto ci mostrano Lemond su una bici con manubrio da triatleta, ma anche con un casco aerodinamico della “Giro”.



## Greg Lemond

Tornando indietro nel tempo, si ricorderà che è stato dal 1976 che l'UCI ha reso l'uso di caschi obbligatori per tutte le gare amatoriali. L'UCI voleva imporlo anche ai professionisti, ma le proteste dei corridori nel 1991 [*i professionisti scioperarono contro la proposta UCI, NdT*] portarono a una moratoria e ad un rinvio della decisione.

A livello professionistico, il casco ha cominciato lentamente ad apparire in gruppo fra la fine del vecchio e l'inizio del nuovo secolo. Ad esempio, durante il Tour de France 2000, il tasso di presenza

del casco variava a seconda del tempo. Quindi, in caso di pioggia, cominciarono ad essere in molti i corridori che lo indossavano.

La morte di Fabio Casartelli durante il Tour de France del 1995 aveva già riaperto il dibattito. Ma è stato dopo la morte di Andrei Kivilev il 12 marzo 2003 (durante la Parigi-Nizza) che l'UCI ha reso obbligatorio il casco (dal 5 maggio 2003). Dal Tour de France 2003, i ciclisti indossano il casco che però non era obbligatorio durante le salite finali (arrivi di tappe in quota). Tuttavia, dal 2005, l'obbligo è divenuto totale.

Le innovazioni nei caschi da ciclismo sono quasi permanenti. Diventano più leggeri, più estetici, più affidabili in termini di sicurezza. Ad esempio, per proteggere il cervello, i caschi si deformano durante gli impatti. Inoltre, in alcuni modelli sono integrati gli occhiali, in altri le cuffie.

## **2 - Presentazione del casco della bici**

Indossare il casco della bicicletta è finalizzato principalmente a fornire protezione al ciclista. La qualità e l'estensione di questa protezione dipendono dalle circostanze in cui avviene l'incidente. Una parte dell'energia prodotta dall'impatto verrà assorbita dal casco, che riduce la potenza del colpo inferto alla testa.

Inoltre, è importante che il casco sia ventilato (rimozione del calore), per il comfort e le prestazioni psicometriche di chi lo

indossa. I produttori di caschi stanno lavorando da sempre per migliorare il flusso d'aria sulla testa del ciclista.

Un casco è composto da 3 strati distinti:

- Il cappuccio è la parte esterna dell'elmetto responsabile della distribuzione delle forze causate dagli urti e che consente lo scorrimento;
- l'imbottitura protettiva: posizionata sotto il cappuccio, è lì per assorbire l'energia dell'impatto;
- Imbottitura comfort: strato interno per il comfort del ciclista.



Il casco è dotato di un sistema di ritenzione in modo che sia ben posizionato e mantenuto sul cranio.

In generale, affinché il casco svolga il suo ruolo di protezione, deve essere adattato alla disciplina e, in particolare, che rispetti determinati obblighi. Lo standard stabilisce requisiti e metodi di prova per questo tipo di casco.

I caschi offerti in vendita devono presentare alcune indicazioni, quali: il tipo di casco, il nome del modello, la marcatura CE, il numero dello standard, la taglia, l'anno di fabbricazione.

#### **Riassumiamo qui i dati che devono essere riportati sull'etichetta:**

- Marcatura CE (**obbligatoria**)
- Marcatura EN-1078 (**vivamente consigliata**)
- Norma Europa di riferimento – EN 1078: anno norma
  - Nome o logo del fabbricante
    - Nome del casco
    - Taglia casco in gr.
  - Anno e trimestre di fabbricazione

<https://www.imggroupblogzine.it/caschi-biciclette-si-fanno-piu-sicuri-protetti-lo-dice-la-nuova-normativa-olandese/>

### **3 - Come scegliere il casco da bici**

Scegliere un casco non vuol dire limitarsi a preferire una forma e un colore (il look!), O favorire una marca. Sono da tenere in considerazione la protezione, l'aerodinamica, il comfort, gli aspetti pratici.

## **- Protezione**

Per costruzione, il casco è progettato per avvolgere la parte superiore del cranio ... se è posizionato correttamente sulla testa in modo naturale. Il casco coprirà il cranio dalla fronte alla parte posteriore della testa. Al giorno d'oggi, la struttura del casco spesso scende verso la parte posteriore del collo. Per proteggere il ciclista, tutto dipende dalla sua risposta in termini di assorbimento degli urti.

L'architettura dei caschi e i materiali utilizzati mirano alla migliore protezione possibile. Ad esempio, a volte c'è una struttura interna in policarbonato, titanio o carbonio. L'obiettivo è che il casco non esploda in più pezzi durante impatti violenti. Questo tipo di soluzione consente di posizionare prese d'aria più grandi senza alterare la rigidità del casco.

Durante le prove, più bassa è la decelerazione misurata, più il casco assorbe lo shock; la protezione della testa è quindi migliore.

A questo proposito, si consiglia vivamente di sostituire un casco dopo un grave shock anche se non appare alcun danno visibile. In effetti, la struttura interna del casco potrebbe essere danneggiata.

## - Scegliere la giusta dimensione

Conoscendo la dimensione della circonferenza della propria testa (misura del nastro posizionata orizzontalmente 2 cm sopra le sopracciglia), determiniamo la dimensione del casco. I caschi sono disponibili in diverse taglie, ma è meglio provare prima di acquistare perché il criterio della taglia da solo a volte è insufficiente viste le particolarità fisiognomiche di ciascuno. Partendo dal principio ineludibile che il casco deve aderire bene al cranio, alle tempie, alla fronte, non ci deve essere eccessiva pressione su questi punti. Le schiume ben posizionate (tempie e fronte) possono evitare queste pressioni.

Allo stesso modo, il casco non deve "inclinare" quando si muove, quindi è necessaria una buona regolazione dei cinghietti sulla giugulare.



## **- La ventilazione del casco**

I primi elmi furono soprannominati “pentole a pressione”. Non era un caso. Il calore viene immagazzinato sotto il casco. La ventilazione è essenziale ed è assicurata dalle aperture il cui numero varia a seconda dei modelli. Su questo piano esiste una grande competizione fra i produttori che si sforzano di ventilare al massimo il casco cercando di non peggiorare però il livello della sicurezza. Come menzionato sopra, le tecnologie utilizzate consentono oggi strutture più leggere con più "prese d'aria" senza ridurre l'efficacia della protezione cefalica.

Osservando l'offerta di caschi per bicicletta, noto che il numero di prese d'aria (di dimensioni diverse, è vero) varia da 12 a 32 a seconda del modello. Di questo parlerò più tardi.

Affinché l'aria scorra correttamente è necessario che le schiume interne non vengano schiacciate. Da qui l'importanza di indossare un elmetto della nostra misura e ben adattato alla nostra testa.

Si noti che le prese d'aria di alcuni caschi sono dotate di zanzariere. Ci sono anche caschi con una luce sul retro.

## **- L'ergonomia del casco**

La maggior parte dei caschi da bici da strada sono dotati di una manopola di regolazione del supporto occipitale. Altre

caratteristiche sono venute alla luce: avanzato sistema di regolazione occipitale (per proteggere il collo), sistema di regolazione delle cinghie laterali con chiusura, protezione in pelle sulla giugulare.

## - Il peso dei caschi

Sempre per quanto riguarda l'offerta casco da strada i prodotti commercializzati pesano da 190 a 430 grammi. Tuttavia, l'offerta media è compresa tra 220 e 300 g. Il peso dipende dai materiali e dalle tecnologie utilizzate, che incidono sul prezzo dei caschi.

Voglio dire che più un casco è leggero, più alto sarà il prezzo. Ad esempio, lo stampaggio in-mold consente un significativo guadagno di peso. In questo caso, il guscio esterno viene fuso sullo strato interno di polistirolo, che porta a una struttura molto più rigida e leggera. Lo scopo dello strato interno è di assorbire l'energia creata da uno shock; lo strato esterno funziona sulla resistenza del casco.



## **4 - La questione della prevenzione**

Dopo aver affrontato i diversi aspetti del casco e, naturalmente, il suo ruolo protettivo, parliamo della prevenzione. Come si è detto all'inizio, l'uso del casco non è obbligatorio, tranne che nella competizioni (considerate in senso lato, *quindi, per esempio, anche Gran Fondo e Cicloraduni NdT*). Tuttavia, noi ciclisti su strada, con esperienza ... o no, abbiamo interesse a indossare un simile accessorio.

### **- La situazione in alcuni paesi**

In Francia, nessun obbligo di indossare un casco da bicicletta. Sono state prese in considerazione proposte legislative, ma nessuna azione pratica fino ad ora. Perché tutti, basandosi sulle statistiche di incidenti e traumi, non sono d'accordo sulla sua efficacia! Da parte mia, non è perché ci sarebbe una percentuale inferiore di lesioni del cranio in incidenti di bicicletta rispetto a quelli feriti in incidenti automobilistici che non si dovrebbe indossare un casco.

Non farò una rassegna completa delle varie nazioni, ma alcuni esempi potrebbero essere utili per una riflessione sull'argomento.

Spagna: obbligo dal 2005 sulle strade nazionali (escluso l'agglomerato urbano), con possibilità di togliere il casco in caso di grande caldo.

Finlandia e Svezia: obbligo per i bambini sotto i 15 anni.

Canada: uso obbligatorio del casco in 5 province.

Australia: obbligatorio dal 1991.

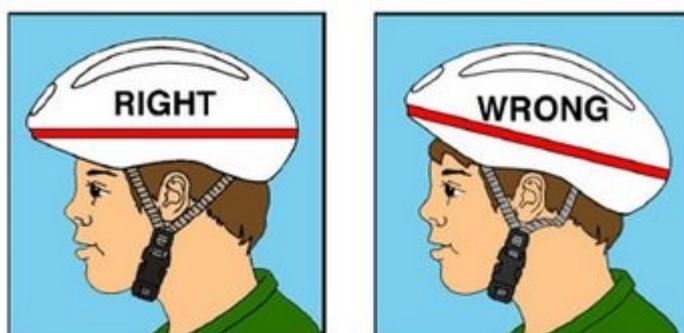
### **- Alcuni consigli di prevenzione**

Coloro che amano il ciclismo su strada e la mountain bike si sentono più sicuri col casco. La velocità, la convivenza con auto (e camion), il terreno, determinate condizioni climatiche, l'assenza di piste ciclabili su punti sensibili sono tutti fattori di rischio.

Per gli articoli da considerare al momento dell'acquisto, il capitolo 3 risponde alla maggior parte delle domande. Di conseguenza, se il casco non comprime le orecchie, non proibisce l'uso di occhiali, il bordo posteriore del cappuccio non tocca la cervicali muovendo la testa all'indietro, il sottogola non si stacca facilmente, vuol dire che il prodotto che hai acquistato è adatto a te in termini di comfort.

Posizionare correttamente il casco sulla testa. Ho già scritto negli articoli precedenti, il casco non dovrebbe essere sollevato sul davanti per sperare di migliorare la ventilazione o lasciare passare per civetteria una ciocca di capelli. Purtroppo non è raro vedere

questa leziosità. Tutti gli elmetti sono progettati per essere posizionati orizzontalmente sulla testa (si osserva in piedi, testa dritta, visione dritta di fronte a se). Il casco non deve piegarsi a destra o a sinistra. Per proteggere bene, non deve muoversi. Il sistema di regolazione che si trova sul retro del casco deve permettere al casco di adattarsi perfettamente alla nostra testa, senza zone di compressione sul cranio. Le cinghie del laccio formano una Y equilibrata su ciascun lato. L'Y circonda le orecchie. Il sottogola è stretto sotto il mento, senza ostacolare la deglutizione.



Wear the helmet flat on the head, not tilted back at an angle!



Make sure the helmet fits snugly and does not obstruct the field of vision. Make sure the chin strap fits securely and that the buckle stays fastened.

Inoltre, evitate di decorare il casco. Oltre a danneggiare il materiale utilizzato per la parte esterna, qualsiasi aggiunta è suscettibile di alterare le proprietà meccaniche del casco. Ad esempio, se la

superficie del casco è liscia e a volte anche luminosa, non lo è per caso. Durante una caduta, è meglio che la testa protetta dal casco scorra sul terreno per ridurre l'energia prodotta dall'impatto.

Allo stesso modo, non usate idrocarburi o solventi per pulire il casco.

Infine, come già accennato, sostituite il casco dopo uno shock significativo, anche se nessun danno è visibile. A parte gli shock dovuti alle cadute, non è inutile sapere che, come ogni prodotto, il casco invecchia. In effetti, soggetti agli effetti del sole e del sudore, in particolare, i materiali perderanno gradualmente le loro proprietà meccaniche, e quindi la protezione, specialmente nell'uso intensivo. *[si considera che un casco utilizzato normalmente da un ciclista mediamente allenato deve essere cambiato ogni due anni, NdT]*

## **5 - I diversi caschi sul mercato**

### **- Onore alle signore**

Innanzitutto è bene precisare che i caschi delle signore sono, a parte i colori, identici a quelli degli uomini. Inoltre, molte cicliste usano gli elmi a "uomo" a priori. Infatti, i caschi dedicati alle donne sono spesso varianti di caschi "da uomo". Una delle preoccupazioni delle donne è quella di poter passare facilmente i

capelli indietro a “coda di cavallo” (i). Questo è un punto da verificare al momento dell'acquisto.

Detto questo, ho notato nella rivista Equipment Special LE CYCLE 13 caschi appositamente per le donne. Sono presenti marchi importanti; l'offerta va da € 60 (Bontrager Quantum WSD e Starvos) a € 230 (Prevail femminile S-Works) per prodotti con modelli da 16 a 32 prese d'aria e con peso da 186 a 310 gr. (ma non tutti i pesi sono indicati).



## **- L'offerta generale per la “strada”**

Per l'offerta di caschi da "strada" in generale, la scelta è molto vasta. Troviamo tutti i prezzi, il peso, le forme, i colori, il numero di prese d'aria e, naturalmente, le dimensioni. Non spetta a me mettere in evidenza questi prodotti piuttosto che altri. Tutto quello che dirò è che la gamma dei prezzi va da 40 € a 300 €.

## **- Per le crono**

Per i caschi crono e triathlon, il mercato offre attrezzature particolarmente profilate. Per questo tipo di casco, le prese d'aria sono molto piccole (meno di 10) o completamente assenti. Il loro peso è spesso più alto, fino a 4758 gr. I prezzi vanno da 110 € (Louis Garneau P6) a 1000 € per Uvex Race 6 (9 prese d'aria, 395 gr.).

## **- Caschi “integrali”**

Questi caschi dedicati alla velocità mi portano ad evocare la nuova tendenza dei caschi compatti, aerodinamici, senza aerazione (o quasi). Gli sprinter sono i principali utenti di questi caschi che, inoltre, possono proteggere dal vento freddo. Questi caschi hanno da un lato alcune prese d'aria, e d'altra parte sono dotati di un cappuccio retrattile per nascondere queste prese d'aria. (...)



Ma qual è l'interesse di questa nuova generazione di caschi per i cicloturisti? In effetti, abbiamo poche possibilità di arrivare alla velocità dei velocisti. Questo tipo di casco mantiene la testa calda e asciutta in inverno e in caso di pioggia e poichè alcuni di questi caschi hanno un guscio asportabile, basta rimuoverlo quando ritorna il calore.

## **6 - Conclusione**

Livello di protezione, assorbimento degli urti, comfort, ventilazione, qualità di contenimento, stabilità, facilità di regolazione, sono i punti chiave da considerare prima di acquistare un casco da bici. Spero che questo articolo, necessariamente incompleto, ti aiuti a vedere più chiaramente.

Louis

(pubblicato il 14 agosto 2015)

Liberamente tradotto (la scelta delle foto è redazionale) da

<http://www.velofcourse.fr/bien-etre-sante/velo-casque-bien-choisir/>

