

La protezione dei pedoni sulle strade: esperienze nazionali e internazionali

CICLI SEMAFORICI INADEGUATI, PROGETTAZIONE CARENTE E COMPORTAMENTI SCORRETTI METTONO A RISCHIO LA VITA DEI PEDONI. UN QUARTO DEGLI INCIDENTI MORTALI AVVIENE PROPRIO DOVE CI SI DOVREBBE SENTIRE PIÙ AL SICURO.

Purtroppo, in molte città italiane, l'attenzione rivolta alla sicurezza dei pedoni è ancora drammaticamente insufficiente. Sebbene il Codice della Strada riconosca la priorità del pedone sugli attraversamenti, la realtà quotidiana racconta una storia diversa. Troppo spesso, chi si sposta a piedi si trova a dover affrontare strisce pedonali mal segnalate, tempi semaforici inadeguati e, soprattutto, l'indifferenza di automobilisti che non rallentano nemmeno in prossimità degli attraversamenti.

Secondo una stima dell'ACI, circa un quarto degli incidenti mortali che coinvolgono pedoni avviene proprio sulle strisce¹. Un dato che fa riflettere, considerando che queste aree dovrebbero essere percepite come le più sicure per chi cammina. Invece, finiscono per diventare pericolose trappole a cielo aperto.

Le colpe sono distribuite. Da un lato, c'è la progettazione, a volte assente o inadeguata, delle infrastrutture, che consente di avere attraversamenti rischiosi, cicli semaforici sbilanciati a favore del traffico veicolare, attraversamenti lunghi e senza isole salvagente. In molti casi, la progettazione è affidata a personale privo di una formazione tecnica specifica nel settore della viabilità. Si segnalano anche episodi di carenza nella gestione del patrimonio, con segnaletica talvolta poco visibile o addirittura assente.

Dall'altro lato, non mancano i **comportamenti scorretti** da parte di molti utenti della strada. Se è vero che molti automobilisti ignorano le regole e non concedono la precedenza, è altrettanto vero che spesso i pedoni si fidano troppo dell'"effetto strisce", abbassando la guardia proprio dove invece l'attenzione dovrebbe restare alta.

Serve un cambio di cultura. Non bastano gli interventi infrastrutturali se non si accompagna il tutto con una maggiore sensibilizzazione e formazione. I comuni devono investire in progettazione competente, coinvolgendo ingegneri trasportisti e figure esperte. I cittadini, dal canto loro, devono recuperare il senso civico e il rispetto reciproco.

Garantire sicurezza ai pedoni non è solo una questione tecnica: è una questione di civiltà. E una città che dimentica chi cammina è una città che rinuncia alla propria umanità.

¹Dato estratto dalla nota introduttiva dell'Avv. Enrico Gelpi presidente ACI alle Linee guida per la progettazione degli attraversamenti pedonali redatte dall'ACI e presentate in audizione alla IX Commissione della Camera dei deputati (18 maggio 2023)



Attraversamenti pedonali: serve un cambio di passo per la sicurezza urbana

Ogni giorno milioni di italiani si muovono a piedi, attraversano strade, incrociano flussi di traffico. Eppure, i pedoni – gli utenti più fragili della strada – continuano a essere le vittime invisibili di una mobilità che privilegia ancora troppo spesso le auto. È tempo di rimettere al centro le persone.

Gli attraversamenti pedonali dovrebbero essere, per definizione, luoghi di sicurezza. Ma nelle nostre città si trasformano spesso in **punti critici, teatri di incidenti**, a volte mortali. Le statistiche parlano chiaro: una quota significativa degli incidenti che coinvolgono i pedoni avviene proprio sulle strisce. In altre parole, proprio dove ci si dovrebbe sentire più protetti, si rischia di più.

I limiti della progettazione attuale

Uno dei problemi principali è l'assenza di una vera cultura progettuale dedicata alla mobilità pedonale. In molte città italiane, la progettazione degli attraversamenti è affidata a figure non specializzate che spesso operano senza un approccio integrato alla sicurezza.

Questo si traduce in soluzioni inefficaci o, peggio, pericolose: intersezioni che limitano la visibilità reciproca tra pedoni e veicoli, segnali poco visibili, fasi pedonali semaforiche troppo brevi, marciapiedi mal collegati o mal mantenuti.

La **visibilità** è un aspetto fondamentale: se un conducente non vede in tempo un pedone (magari perché un'auto parcheggiata o un cassonetto ostruisce la visuale), l'attraversamento si trasforma in un rischio concreto. Eppure, molte intersezioni urbane sono ancora progettate pensando prima di tutto al deflusso veicolare, e solo in seconda battuta alla sicurezza di chi cammina. Sebbene l'art. 145, c. 3 del Regolamento di attuazione, al fine di aumentarne la visibilità, prevede che prima dell'attraversamento possa essere tracciata una striscia a zig-zag (come quella della fermata bus) dove è impedita la sosta, tale possibilità non è quasi mai esercitata poiché comporta l'eliminazione di diversi stalli di sosta, ma invece sarebbe molto efficace.

Semafori, tempi e soluzioni tecniche

Un altro nodo critico è la gestione dei cicli semaforici. In troppe città italiane i tempi di attraversamento sono pensati per adulti giovani e in buona salute, ignorando le esigenze di bambini, anziani e persone con disabilità. Il risultato? Pedoni costretti a correre per evitare il rosso, oppure a restare bloccati in mezzo alla carreggiata.

Le **soluzioni esistono**, e non sono necessariamente complesse o costose:

- Il **verde esclusivo per i pedoni**, ovvero una fase in cui tutti i veicoli sono fermi, permette un attraversamento senza conflitti. È questa la soluzione più sicura.
- Dove invece si ritiene di aprire a cicli semaforici in cui il verde vale sia per le auto che per i
 pedoni, si può adottare il cosiddetto "anticipo pedonale", ovvero dare ai pedoni un paio di



secondi di vantaggio prima del verde per le auto, in modo che siano già visibili al centro dell'incrocio.

- Anche piccoli interventi sulla **geometria delle intersezioni** come ridurre il raggio di curvatura aiutano a rallentare le svolte e quindi aumentare la sicurezza.
- L'aggiunta di lampade "countdown", ovvero lampade che indicano il tempo residuo della fase ai semafori pedonali permette agli utenti di fare scelte più consapevoli, adattandosi alle proprie capacità fisiche.





Una città per tutti: disabilità e accessibilità

Un attraversamento sicuro è anche **accessibile**. Le persone con disabilità, temporanee o permanenti, devono poter attraversare con la stessa sicurezza degli altri cittadini. È fondamentale, ad esempio, che le rampe abbiano pendenze inferiori all'8%, che ci siano **percorsi tattili** per gli ipovedenti, e **segnalatori acustici o tattili** ai semafori.

Una riflessione particolare va fatta anche per **le persone non udenti**, che possono trarre beneficio da segnaletica orizzontale integrativa, come le scritte "Guarda a destra" o "Guarda a sinistra", ormai comuni in molte città estere. È invece da evitare la pratica – ancora troppo diffusa – di installare **dissuasori metallici bassi** che ostacolano proprio i movimenti delle persone cieche o con deambulatore.

Illuminazione, arredo urbano e "safety review"

La sicurezza passa anche da dettagli apparentemente secondari, come l'**illuminazione**. In molti attraversamenti, soprattutto nei quartieri periferici, la visibilità notturna è scarsa.



È bene fare una distinzione tra l'illuminazione dell'attraversamento di tipo passivo, ovvero tradizionale, con sistemi che richiedono adeguata progettazione per posizione e orientamento corretti delle lampade, che è sempre auspicabile, e l'illuminazione, per ora solo sperimentale, di tipo attivo, che si attiva o con il verde semaforico pedonale o con il passaggio fisico del pedone, ma che può avere controindicazioni, in primo luogo manutentive (i sistemi inseriti nella pavimentazione non sono affidabili e duraturi).



Ma non basta progettare bene: è necessario anche **mantenere** e **verificare** nel tempo la sicurezza. Per questo motivo, si parla sempre più spesso di "**safety review**": analisi puntuali condotte sul campo per verificare la qualità e l'efficacia di ogni attraversamento. A volte, basta poco per migliorare: spostare una pianta, rimuovere una sosta selvaggia, ripristinare la segnaletica.

Cambiare la mentalità: non è il pedone a interrompere il traffico

Il nodo, in fondo, è culturale. Troppe volte il pedone viene ancora percepito come un **ostacolo alla circolazione veicolare**. Ma in ambiente urbano – a differenza delle strade extraurbane – dovrebbe essere **l'auto a adattarsi al ritmo della città**, non il contrario.

Serve una nuova prospettiva in cui **gli itinerari pedonali siano continui e prioritari**, e il flusso veicolare si adatti alla mobilità umana, non la ostacoli. Attraversamenti mal posizionati o progettati solo per "disturbare il meno possibile" i veicoli finiscono per essere ignorati anche dai pedoni stessi, che cercano percorsi più rapidi – e più pericolosi.

Una città più umana

La qualità degli attraversamenti pedonali è uno specchio della qualità della vita urbana. **Bambini, anziani, persone con disabilità, cittadini senza auto**: sono questi i primi a beneficiare di una mobilità sicura, lenta, pensata per le persone.



Non si tratta solo di ridurre gli incidenti (pur restando una priorità), ma di **restituire dignità allo spazio pubblico**, di incentivare la mobilità dolce, e di costruire città più accoglienti, sostenibili e umane. Se vogliamo davvero città a misura d'uomo, è dai dettagli che dobbiamo partire. E pochi dettagli sono importanti come **una striscia pedonale ben progettata**.

Attraversamenti pedonali in Italia: tra sicurezza, accessibilità e burocrazia Come le norme regolano ogni dettaglio degli attraversamenti pedonali — e perché rispettarle è fondamentale per tutti, non solo per i più fragili

In apparenza, un attraversamento pedonale può sembrare una semplice serie di strisce bianche sull'asfalto. Ma dietro ogni attraversamento ben progettato c'è una rete di norme, regolamenti e valutazioni tecniche. In Italia, la realizzazione di questi spazi richiede il rispetto di un sistema normativo articolato, che punta a garantire la sicurezza, la visibilità e l'accessibilità per ogni tipo di utente, dai bambini agli anziani, dalle persone con disabilità ai ciclisti.

Nel contesto urbano odierno, in cui il traffico cresce e gli spazi pubblici si fanno più complessi, l'attraversamento pedonale diventa un punto critico in cui possono nascere conflitti tra veicoli e pedoni. Per questo la legge lo tutela in modo specifico, affidando al progettista il compito di studiarlo nei minimi dettagli.

Il Codice della Strada: la base di tutto

Il primo riferimento normativo è il **Codice della Strada** (D. Lgs. 30 aprile 1992, n. 285) e il relativo **Regolamento di esecuzione e attuazione** (D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495). Questi testi definiscono l'attraversamento pedonale come "la parte della carreggiata, opportunamente segnalata ed organizzata, sulla quale i pedoni godono della precedenza rispetto ai veicoli."

L'articolo 40, comma 11, specifica che "in corrispondenza degli attraversamenti pedonali i conducenti devono dare la precedenza ai pedoni che hanno iniziato l'attraversamento." Questo vale sempre, indipendentemente dalla presenza di un semaforo.

Oltre alla precedenza, il Codice introduce anche **l'obbligo di accessibilità**: tutti gli attraversamenti devono essere progettati in modo che **anche le persone** con ridotte capacità motorie possano utilizzarli in sicurezza e autonomia.

Tra le modifiche apportate dalla legge n. 177/24 al CdS vi è anche quella della sostituzione della lett. g-bis) del c. 1-bis dell'art. 201 del CdS, che disciplina una serie di violazioni accertabili in modo automatico. Tra queste è stata inserita anche la violazione dell'art. 40, c. 11 del CdS (mancata precedenza ai pedoni negli attraversamenti).

Quando sarà emanato lo specifico Regolamento previsto dalla citata lett. g-bis, che definirà i requisiti dei dispositivi e le condizioni per il loro utilizzo, potranno essere installati per l'accertamento automatico della violazione.



Non basta disegnare le strisce: serve un progetto completo

In fase di progettazione, gli attraversamenti vanno studiati nel contesto dell'intera intersezione o nodo stradale. Qui intervengono altri documenti fondamentali, come le "norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" di cui al decreto ministeriale 5 novembre 2001, e il successivo aggiornamento del 2004, nonché le "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali" di cui al decreto ministeriale 19 aprile 2006 e il D.lgs. 35/2011 che è il primo decreto italiano che introduce una gestione sistematica della sicurezza stradale su base europea.



Obiettivi principali

- Migliorare la sicurezza delle infrastrutture stradali fin dalla fase di progettazione;
- Ridurre gli incidenti gravi e mortali sulle strade appartenenti alla rete stradale transeuropea (TEN-T);
- Introdurre un approccio basato su analisi, valutazioni, ispezioni e audit della sicurezza.

Misure introdotte

- 1. Valutazione d'impatto sulla sicurezza stradale (RIS) → in fase di progettazione;
- 2. **Audit di sicurezza stradale** → in varie fasi di progettazione e realizzazione;
- 3. Classificazione della sicurezza della rete → per individuare tratti a rischio;
- 4. **Ispezioni di sicurezza periodiche** → su strade in esercizio;



5. **Obblighi per gestori stradali** (ANAS, concessionari, enti locali, ecc.).

Successivamente con il D.Lgs. 213/2021, vi è un **aggiornamento e ampliamento** del D.Lgs. 35/2011 per recepire la nuova direttiva UE sulla sicurezza stradale. **Cosa cambia rispetto al D.Lgs. 35/2011:**

- Estende l'applicazione delle misure anche:
 - alle autostrade;
 - alle strade principali extra-TEN-T;
 - (dal 1° gennaio 2025) a tutte le strade di interesse nazionale.
- Rafforza il ruolo di ANSFISA (Agenzia per la Sicurezza delle Infrastrutture);
- Introduce nuovi obblighi per Regioni ed enti locali;
- Richiede mappature di rischio e comunicazione periodica alla Commissione europea.

Nuove misure

- 1. Introduzione di articoli aggiuntivi al D.Lgs. 35/2011 (6-bis, 6-ter, ecc.);
- 2. Obbligo di piani di gestione della sicurezza anche per infrastrutture non TEN-T;
- 3. Maggior coordinamento tra livelli di governo (Stato-Regioni-Enti locali);
- 4. Applicazione dei principi anche a **progetti finanziati con fondi UE**.

In base alle norme, progettare un attraversamento significa considerare almeno:

- la visibilità reciproca tra pedoni e veicoli;
- la velocità di avvicinamento dei veicoli;
- la lunghezza dell'attraversamento e la presenza di ostacoli;
- l'illuminazione e la segnaletica verticale e orizzontale;
- i tempi semaforici, se presenti, e la loro compatibilità con la velocità di spostamento dei pedoni.

In molti casi, è necessario prevedere **isole salvagente**, cioè punti di sosta protetti al centro della carreggiata. Queste permettono ai pedoni di affrontare il passaggio in due fasi, soprattutto su strade larghe o con flussi di traffico molto intensi.

Un attraversamento davvero per tutti: cosa dice la legge sull'accessibilità

La legge fondamentale in tema di accessibilità è il **D.P.R. 503/1996**, che obbliga gli enti pubblici ad abbattere le barriere architettoniche negli spazi esterni.



Per un attraversamento pedonale, questo si traduce in:

- rampe con pendenza controllata, senza scalini né ostacoli;
- superfici antiscivolo;
- spazi di manovra adatti alle carrozzine;
- segnali tattili o sonori per le persone non vedenti.

Il Regolamento di esecuzione (art. 162 del D.P.R. 495/1992) stabilisce inoltre che i semafori pedonali **devono poter emettere segnali acustici**. I suoni sono diversi per ciascuna fase del semaforo: uno per indicare il "via libera", uno per lo "sgombero" e il silenzio per il "rosso". Un dettaglio spesso ignorato, ma cruciale per l'autonomia dei non vedenti.



Il ruolo della progettazione preliminare: tutto parte dall'analisi

Gli attraversamenti pedonali devono essere sempre accessibili anche alle persone non deambulanti su sedie a ruote; a tutela dei non vedenti possono essere collocati segnali a pavimento o altri segnali di pericolo in prossimità degli attraversamenti stessi. Il Regolamento di Esecuzione ed Attuazione (D.P.R. n. 495 del 16 dicembre 1992 e successive modificazioni) fornisce standard tecnici per la corretta progettazione e costruzione dell'attraversamento, dando indicazioni sulle misure e il posizionamento di tutta la segnaletica orizzontale, segnaletica verticale e impianto semaforico.

Il Decreto Ministeriale 5/11/2001 riguarda le "Norme sulle caratteristiche funzionali e geometriche delle intersezioni stradali" (modificato in seguito con i D.M. del 22 aprile 2004 e del 19 aprile 2006) e successivamente con i D.Lgs. 35/2011 e D.Lgs. 213/2021.



PIARC Associazione mondiale della strada Comitato Nazionale Italiano

Tale decreto, dà indicazioni sulle aree destinate ai flussi di utenze deboli che devono essere verificate in una fase di progettazione preliminare e, poi, approfondite di risoluzione tecnica in sede di progetto definitivo ed esecutivo.

In particolare, focalizza l'attenzione su problemi quali la visibilità notturna, visibilità reciproca veicolo-pedone, ingombro delle sedie a ruote per persone con disabilità, opportuna segnaletica orizzontale e verticale (sia per il veicolo che per il pedone). Inoltre, nel decreto, viene anche fatta una distinzione a seconda della tipologia di intersezione in cui si deve realizzare l'attraversamento. Già nella fase preliminare, devono essere valutati:

- i percorsi reali delle utenze deboli nel nodo viario;
- la compatibilità tra flussi veicolari e pedonali;
- la visibilità in tutte le condizioni (giorno, notte, pioggia);
- l'ingombro dei mezzi a due ruote, spesso ignorati nei calcoli.

Questa analisi consente di **ottimizzare la posizione dell'attraversamento**, magari scegliendo un tracciato obliquo o un posizionamento che obblighi il pedone a guardare il traffico frontalmente. Non è solo una scelta stilistica, ma un modo per aumentare la sicurezza attraverso il comportamento stesso dell'utente.



segreteria@piarc-italia.it; aipcr@pec.it; www.piarc-italia.it



La tecnologia può aiutare, ma non sostituisce la buona progettazione

Molti attraversamenti moderni sono dotati di semafori "intelligenti", con sensori di presenza, segnali acustici, bottoni di chiamata, oppure pulsanti che allungano il verde per persone con disabilità.

Ma attenzione: la tecnologia può supportare, non sostituire, una progettazione ben fatta. **Non serve installare un semaforo se la visibilità è scarsa o la segnaletica è sbagliata.** Spesso, piccoli interventi come la **riduzione della velocità** o il posizionamento di **dissuasori fisici** possono ottenere risultati migliori e più duraturi.



Cosa succede quando le regole non vengono rispettate?

Purtroppo, nonostante il quadro normativo, molti attraversamenti in Italia non rispettano i criteri minimi di sicurezza e accessibilità. Basta fare un giro nelle periferie urbane o nei centri storici per trovare:

- rampe troppo ripide o assenti;
- strisce scolorite o coperte da auto in sosta;
- incroci mal segnalati;
- lanterne semaforiche rotte o mancanti;
- marciapiedi senza raccordi per le carrozzine.

In questi casi, il rischio di incidenti cresce, così come la difficoltà per le persone fragili di muoversi in autonomia. La legge c'è, ma va applicata con serietà e aggiornata alle esigenze delle città di oggi.

Non è solo una questione tecnica, ma di civiltà

Realizzare un attraversamento pedonale non è solo un compito tecnico. È un gesto di rispetto verso chi si muove a piedi, in bicicletta, con ridotte capacità motorie o con difficoltà di orientamento. È un'azione concreta per rendere le città **più sicure**, **più inclusive**, **più vivibili**.



Le normative italiane — pur complesse e dettagliate — offrono già oggi gli strumenti per farlo. Spetta ai tutori dell'ordine pretendere **che vengano rispettate** e adattate ai contesti reali, non solo sulla carta.

In fondo, ogni attraversamento ben progettato è un ponte tra la legge e la vita quotidiana, tra il diritto alla mobilità e il diritto alla sicurezza. E camminare in città dovrebbe essere un gesto semplice, non un atto di coraggio.



Semaforo pedonale: come funziona e cosa deve garantire

Il Decreto Ministeriale n. 265 del 5 settembre 2022 disciplina l'installazione dei dispositivi countdown nei semafori stradali, rendendone obbligatoria l'applicazione in determinati casi per aumentare la sicurezza, in particolare per i pedoni e i ciclisti. Il decreto stabilisce le caratteristiche tecniche, i requisiti, le modalità di attuazione e i termini di installazione dei countdown, che visualizzano il tempo residuo di accensione della luce rossa.

- **Finalità**: rendere più sicura la circolazione, mostrando agli utenti il tempo rimanente prima del cambio di fase semaforica, soprattutto in corrispondenza di attraversamenti pedonali e ciclabili
- Obbligatorietà: in alcuni casi specifici, come intersezioni pericolose o con flussi veicolari disomogenei, l'installazione è obbligatoria, secondo quanto dettagliato nell'Allegato Tecnico del decreto;



- Modalità di funzionamento: il countdown non può mai mostrare il tempo per il passaggio dalla luce verde a quella gialla, limitandosi ad indicare il tempo residuo per il passaggio della luce gialla a quella rossa;
- **Termini di attuazione**: per gli impianti esistenti, l'obbligo di installazione dei countdown è previsto entro due anni dall'approvazione del Piano Triennale dei Lavori Pubblici o del Piano Biennale, che devono tenere conto del decreto.

Obiettivi

- **Riduzione degli incidenti**: aiutare i conducenti a gestire meglio i tempi di passaggio al semaforo, evitando frenate improvvise dovute alla paura di una multa.
- **Protezione degli utenti vulnerabili**: fornire un riferimento chiaro per pedoni e ciclisti, migliorando la loro sicurezza negli attraversamenti.

Il tempo del verde si calcola in base alla lunghezza della strada e alla velocità media del pedone, generalmente considerata 1 metro al secondo. Per una maggiore sicurezza, soprattutto per anziani o disabili, si può adottare una velocità più lenta (0,75 m/s), così tutti hanno tempo sufficiente per attraversare.

Si consiglia una fase di verde pedonale **esclusiva** (senza traffico veicolare), specialmente in aree con molti pedoni. Se non è possibile, si raccomanda un segnale di attenzione per le auto che svoltano a destra o sinistra.

Il rosso pedonale non dovrebbe durare più di 60 secondi, perché tempi più lunghi possono spingere i pedoni ad attraversare in modo rischioso. Se necessario, si possono creare isole di sicurezza per suddividere l'attraversamento in due fasi.

Accessori utili per la sicurezza e l'accessibilità

- **Pulsante per chiamare il verde**, posizionato a 1,20 m di altezza, facile da usare anche per chi ha difficoltà motorie, e ben visibile per ipovedenti;
- Dispositivi vibranti per non udenti e ipovedenti, che segnalano la fase di verde;
- **Segnali acustici autoregolanti** per ipovedenti, con volume che si adatta al rumore ambientale;
- Ripetizione visiva del semaforo vicino al pulsante, per facilitare la percezione alle persone non udenti.



Sicurezza dei pedoni: come l'Europa tutela gli utenti più vulnerabili della strada

Normative europee per la protezione dei pedoni

L'Unione Europea ha posto da tempo grande attenzione alla sicurezza dei pedoni e degli utenti più vulnerabili della strada, come ciclisti e persone con mobilità ridotta. Già nel 2003 è stata emanata una direttiva quadro 2003/102/CE (GU L 321 del 6.12.2003) basata su studi approfonditi, che ha introdotto standard e limiti per migliorare la sicurezza passiva, ossia tutte quelle misure che riducono il rischio e la gravità degli incidenti senza dipendere dal comportamento attivo degli utenti.

Un passo importante è stato l'eliminazione dei paraurti rigidi sugli autoveicoli, obbligando i costruttori a installare sistemi di protezione frontale più sicuri. Nel 2009, queste normative sono state unificate in un regolamento europeo. L'Unione Europea ha infine adottato il regolamento N. 631/2009 della Commissione, del 22 luglio 2009, recante disposizioni di applicazione dell'allegato I del regolamento (CE) n. 78/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio, concernente l'omologazione dei veicoli a motore in relazione alla protezione dei pedoni e degli altri utenti della strada vulnerabili, che abroga le direttive 2003/102/CE e 2005/66/CE e definisce come i veicoli debbano essere progettati per minimizzare il pericolo per i pedoni in caso di impatto.

Il sistema francese: norme precise e attenzione all'accessibilità

In Francia, il "Code de la Route" regola in modo dettagliato il comportamento di pedoni e automobilisti. I pedoni sono obbligati a utilizzare i marciapiedi o gli spazi riservati quando disponibili e ad attraversare sempre sulle strisce pedonali, rispettando i semafori dedicati.

Una caratteristica importante della normativa francese riguarda la **segnaletica degli attraversamenti**. È vietato utilizzare colori o decorazioni aggiuntive sulle strisce pedonali per non compromettere la loro visibilità, soprattutto di notte. La segnaletica orizzontale è quindi realizzata secondo precise dimensioni e materiali che garantiscono un buon coefficiente di aderenza e luminosità, fondamentali per la sicurezza.

La segnaletica verticale (i segnali stradali) viene utilizzata solo come **rinforzo**, ad esempio in presenza di scarsa visibilità o per impedire il parcheggio vicino all'attraversamento, mantenendo così una buona visibilità tra automobilisti e pedoni.

Inoltre, la Francia dedica particolare attenzione all'accessibilità: regolamenti specifici prescrivono la larghezza e la pendenza minima dei percorsi pedonali, l'uso di rampe per disabili, segnali acustici per ipovedenti e posizionamento tattile sui pulsanti semaforici. Queste misure garantiscono che tutti possano attraversare in sicurezza, inclusi anziani, persone con disabilità e famiglie con bambini.

Regno Unito – Il Codice della Strada (The Highway Code), Capitolo Pedoni

Il Codice della Strada britannico è molto dettagliato nel tutelare i pedoni, dedicando loro il primo capitolo con 35 regole suddivise in tre sezioni:



1. Regole generali per i pedoni (1-6):

- I pedoni devono usare i marciapiedi se presenti, camminando sul lato sinistro della strada se non ci sono marciapiedi (per guardare il traffico in arrivo);
- Indossare abiti visibili di giorno e riflettenti di notte o con scarsa visibilità è fortemente consigliato per essere visti da automobilisti e ciclisti;
- I bambini devono essere accompagnati e tenuti per mano vicino al traffico;
- I gruppi numerosi devono camminare ordinatamente, preferibilmente su marciapiedi; se non disponibili, devono usare il lato sinistro della strada e portare vedette fluorescenti davanti e dietro per segnalare la loro presenza ai veicoli;
- È vietato camminare o attraversare sulle autostrade (motorways), per motivi di sicurezza.

2. Attraversamento pedonale (7-30):

- Il "Green Cross Code" è una guida pratica in cinque passi per attraversare in sicurezza:
 - 1. Scegliere un punto sicuro per attraversare (preferibilmente un attraversamento designato o con semaforo);
 - 2. Fermarsi appena prima del bordo del marciapiede;
 - 3. Guardare attentamente a sinistra, a destra, e ancora a sinistra per assicurarsi che non arrivino veicoli;
 - 4. Aspettare finché il traffico si ferma o la strada è libera;
 - 5. Attraversare rapidamente, senza correre, continuando a guardare il traffico.
- È vietato attraversare la strada in modo improvviso o fuori dai punti consentiti, soprattutto dove c'è traffico intenso o veicoli veloci;
- La legge dà la precedenza ai pedoni sulle strisce pedonali, e gli automobilisti devono fermarsi per farli passare;
- Sono descritte diverse tipologie di attraversamenti con segnaletica e dispositivi specifici:
 - 1. **Pelican crossing**: attraversamento con semafori pedonali controllati da pulsanti, con segnali luminosi per pedoni e veicoli;
 - 2. **Puffin crossing**: simile al Pelican, ma con sensori che rilevano la presenza del pedone e regolano i tempi di attraversamento;
 - 3. Toucan crossing: permette il passaggio contemporaneo di pedoni e ciclisti.



 Attraversamenti con segnaletica acustica e tattile sono previsti per persone non vedenti o ipovedenti.

3. Situazioni particolari (31-35):

- Attenzione a veicoli in manovra, come quelli che fanno retromarcia o si immettono da aree di sosta, poiché potrebbero non vedere i pedoni;
- I pedoni devono prestare particolare attenzione ai mezzi pubblici (autobus e tram), che hanno spazi di arresto e tempi di reazione diversi rispetto ad auto private;
- I veicoli di emergenza hanno sempre la precedenza, e i pedoni devono fare spazio rapidamente e in sicurezza;
- È vietato distrarsi con cuffie o telefoni mentre si attraversa la strada per evitare incidenti.

Segnaletica e Gestione del Traffico

- La segnaletica stradale britannica utilizza linee a zig-zag vicino agli attraversamenti pedonali per indicare il divieto di parcheggio e mantenere la visibilità libera;
- Gli attraversamenti sono spesso dotati di isole spartitraffico centrali che spezzano la strada in due sezioni più sicure da attraversare;
- In città, gli attraversamenti possono essere sfalsati per regolare i flussi di pedoni e veicoli e migliorare la sicurezza

Svizzera – Normativa e Regolamenti Pedonali

Dal 1994 in Svizzera non è più obbligatorio per i pedoni segnalare con la mano l'intenzione di attraversare.

- La legge federale sulla circolazione stradale LCSTR² art. 49 e le ordinanze ONC³ e OSStr⁴ regolano il comportamento dei pedoni e conducenti, la segnaletica e le norme per gli attraversamenti pedonali;
- L'ordinanza sulle norme della circolazione stradale (ONC), con diversi articoli, stabilisce norme da rispettare, per i conducenti di veicoli e per i pedoni, nei pressi di attraversamenti pedonali, come l'obbligo di concedere la precedenza al pedone che mostra l'intenzione di

² Fonte: provvedimento 741.01, Legge federale sulla circolazione stradale (LCStr) del 19 dicembre 1958, https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1959/679 705 685/it

³ Fonte: provvedimento 741.11, Ordinanza sulle norme della circolazione stradale (ONC) del 13 novembre 1962, https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1962/1364 1409 1420/it

⁴ Fonte provvedimento 741.21, Ordinanza sulla segnaletica stradale (OSStr) del 5 settembre 1979, https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1979/1961 1961 1961/it



volere attraversare, il divieto di fermarsi volontariamente sulle strisce degli attraversamenti pedonali o, per i pedoni, il corretto comportamento di approccio alla carreggiata.

In Svizzera sono previste forti sanzioni per chi circola o occupa la sede stradale assumendo comportamenti negativi ed irrispettosi nei riguardi dei pedoni; si riportano alcuni esempi⁵:

- 1. Parcheggio su un passaggio pedonale (art. 18 cpv. 2 lett. e e 19 cpv. 2 lett. a ONC) fino a 60 minuti: sanzione CHF 120
- 2. Fermata su un passaggio pedonale (art. 18 cpv. 2 lett. e ONC): sanzione CHF 80
- 3. Parcheggio sulla superficie laterale contigua a un passaggio pedonale (art. 18 cpv. 2 lett. e e 19 cpv. 2 lett. a ONC) fino a 60 minuti: sanzione CHF 120
- 4. Parcheggio sul marciapiede, se segnali o demarcazioni non lo autorizzano espressamente, senza lasciar libero un passaggio di almeno 1,50 m per i pedoni (art. 41 cpv. 1bis ONC) fino a 60 minuti: sanzione CHF 120
- 5. Parcheggio prima di un passaggio pedonale, sulla linea vietante l'arresto (art. 77 cpv. 2 OSStr e art. 19 cpv. 2 lett. a ONC) fino a 60 minuti: sanzione CHF 120
- 6. Parcheggio sulla carreggiata a meno di 5 m da un passaggio pedonale, ove manchi la linea vietante l'arresto (art. 18 cpv. 2 lett. e e 19 cpv. 2 lett. a ONC) fino a 60 minuti: sanzione CHF 120
- 7. Ostacolare la circolazione parcheggiando su una strada pedonale con un veicolo non ammesso alla medesima (2.61; art. 37 cpv. 2 LCStr, art. 33 cpv. 2 OSStr) fino a 60 minuti: sanzione CHF 120
- 8. Inosservanza dell'obbligo di dare la precedenza sui passaggi pedonali (art. 33 LCStr, art. 6 cpv. 1 e 2 ONC): sanzioni CHF 140

L'ordinanza sulla segnaletica stradale (OSStr), stabilisce quali sono i cartelli di segnalazione di attraversamenti pedonali, come deve essere la corretta demarcazione delle strisce e di tutta la segnaletica orizzontale nei pressi degli attraversamenti pedonali.

L'Unione dei Professionisti della Strada (VSS) stabilisce norme tecniche obbligatorie per la sicurezza, visibilità e accessibilità degli attraversamenti, con attenzione a persone anziane e disabili.

Gli attraversamenti devono essere sicuri, brevi, ben illuminati, con chiare priorità e bassa velocità del traffico da attraversare.

Sono regolamentate diverse tipologie di attraversamento (a raso, sopraelevati, sottopassi), con priorità variabile e criteri rigorosi per la loro realizzazione e mantenimento.

⁵ Fonte: provvedimento 314.11, Ordinanza del 16 gennaio 2019 concernente le multe disciplinari (OMD), https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2019/93/it



Stati Uniti – Linee guida per gli attraversamenti pedonali

La Federal Highway Administration (FHWA) dedica un capitolo specifico al corretto progetto degli attraversamenti pedonali, basandosi sulle indicazioni del Manual of Uniform Traffic Control Devices (MUTCD)⁶. Questo manuale definisce caratteristiche precise per le strisce pedonali, come spessore, distanza, ampiezza, colore e orientamento ortogonale alle corsie e marciapiedi.

Per aumentare la sicurezza, il MUTCD suggerisce l'uso di luci lampeggianti incassate nella pavimentazione e semafori lampeggianti con segnali dinamici che avvisano della presenza di pedoni in attraversamento.

In aree con alto flusso pedonale, sono previste isole pedonali che facilitano l'attraversamento dividendo il traffico veicolare in una sola direzione. Queste isole devono avere dimensioni precise (passaggio di almeno 91,5 cm e area di attesa piana di almeno 122 cm) e includere rampe accessibili e strisce tattili per aiutare gli ipovedenti, che spesso faticano a riconoscerle.

Vengono inoltre raccomandati percorsi tattili per guidare i pedoni con difficoltà visive lungo l'attraversamento, completati da dispositivi acustici in caso di semafori pedonali.

Per migliorare la visibilità, si consiglia di avanzare il marciapiede di almeno 2 metri e, nelle intersezioni, creare "orecchie" che facilitano l'orientamento e l'installazione di rampe ortogonali.

Infine, la progettazione dei tempi semaforici si basa su una velocità media di attraversamento di circa 1 m/s, tenendo conto che molti pedoni, soprattutto anziani, camminano più lentamente. Alcune città come San Francisco adottano valori inferiori (0,855 m/s). Tecnologie avanzate sono in grado di riconoscere la tipologia di pedone e adeguare la durata del semaforo in modo dinamico.

Conclusioni

In sintesi, le normative europee rappresentano un modello avanzato di tutela dei pedoni. Puntano non solo a regolare il comportamento degli utenti della strada, ma anche a progettare spazi pubblici più sicuri e accessibili, utilizzando segnaletica chiara e standardizzata. L'obiettivo comune è quello di ridurre incidenti e vittime, rendendo le strade un luogo più sicuro per tutti.

⁶ CHAPTER 2B. REGULATORY SIGNS, BARRICADES, AND GATES