

Per una mobilità ciclistica diffusa

(visione zero e moderazione del traffico)

- *Cosa vuol dire essere una città ciclabile?*

Avere tante piste ciclabili e tante auto, oppure avere poche piste ciclabili e poche auto? L'obiettivo deve essere muoversi bene in bici in sicurezza a tutte le età!

- *Dove ci si può muovere meglio con la bici?*

Ci si muove meglio dove è condiviso un modello di mobilità complessivo per la città che vuole promuovere la bici in equilibrio con la pedonalità e trasporto pubblico contenendo la mobilità in auto; la finalità è poter scegliere il mezzo adatto per ogni spostamento e non dover utilizzare l'auto per muoversi "sicuri" nel traffico in quanto gli altri mezzi sono o insicuri (bici) o inadeguati (bus).

- *Come si può migliorare la ciclabilità dei centri urbani italiani?*

Ci vuole una cabina di regia che parta da un modello complessivo che per ogni azione da intraprendere sulla viabilità valuti attentamente se essa è a favore o penalizzi la mobilità ciclistica; un modello che promuova la mobilità a piedi, ed in bus contenendo l'uso smodato dell'auto privata. Nello specifico per la bicicletta che si doti di un piano di rete, Bici Plan, che venga attuato da un gruppo di persone motivate e competenti nella progettazione e nel marketing, ufficio biciclette, cabina di regia, sotto la guida forte della volontà politica dell'Amministrazione.

INQUADRAMENTO

La mobilità ciclistica deve essere possibile ovunque, libera, e non canalizzata su pochi percorsi protetti; i percorsi protetti sono indispensabili per attraversare i punti più critici della rete viaria e possono essere funzionali per dare continuità, sia strutturale che visiva, ai percorsi di lunghezza significativa, anche quando attraversano zone 30 o ambiti a viabilità residenziale.

La mobilità ciclistica e pedonale deve essere garantita, confortevole e facilitata soprattutto per gli utenti deboli e nell'attraversamento della viabilità principale.

Gli interventi sulla mobilità in generale nelle città devo tener conto di premiare il ciclista, i pedoni ed il TPL perseguendo l'obiettivo primario di voler far crescere queste componenti modali riducendo il numero delle auto per ragioni energetiche e di qualità ambientale.

Per migliorare la mobilità nelle città ci sono azioni "**hard**" che richiedono tempi lunghi, spese importanti come tranvie, circonvallazioni ecc. e ci sono azioni "**soft**" di gestione che richiedono tempi brevi e che hanno effetti di lungo periodo; è bene pertanto privilegiare questi ultimi: intervenendo sugli **stili di vita**, uscendo dalla logica dell'emergenza e proponendo con forza la bicicletta ed il trasporto collettivo.

Sono necessari: Interventi gestionali; ridurre la quota ingiustificata di uso dell'auto; dare alternative concrete e sicure all'auto, passare dalla auto-mobilità alla multi-mobilità; diversificare i sistemi di trasporto, creare consenso sulle alternative

C'è molto da fare e da sperimentare per politici, tecnici e operatori; andare a piedi ed in bicicletta sarà quello che "farà la differenza" per il futuro; è importante ricordarsi che occupare il suolo pubblico, inquinare e fare rumore è un danno alla società!

Per la qualità del futuro è necessario pensare ad una economia ecologica, a bilanci integrati tra azioni finanziarie, sociali e ambientali

Elementi strategici di supporto sono:

- campagne di comunicazioni virtuose che valorizzino il ciclista come colui che ha fatto la scelta giusta, europea e di successo,
- la comunicazione e l'animazione, non solo "informazione/pubblicità" sui programmi in corso, ma attivazione dei cittadini a partire dalla scuola, da gruppi e associazioni locali portandoli a osservare e a misurare il traffico, a immaginare e praticare le alternative positive nelle scelte di mobilità e nei comportamenti di guida
- la promozione della cultura dei decisori politici e tecnici, si tratta di fornire loro un bagaglio tecnico e culturale da aggiornare e da arricchire di consapevolezza sociale, educativa e di competenze comunicative.

VALUTARE I MIGLIORAMENTI ATTRAVERSO DEGLI INDICATORI ADATTI

Gli indicatori hanno la funzione di monitorare il cambiamento e tra le varie città far emergere le più virtuose. Per anni si è sempre pensato che l'estensione di piste ciclabili per abitante potesse essere un indicatore importante di confronto tra città e rappresentativo dello sviluppo interno alla città, ma se poi andiamo ad affrontare la qualità di piste e percorsi ciclabili: continuità, comfort, conflittualità e promiscuità con i pedoni, per non parlare della manutenzione e della regolarità della segnaletica orizzontale e verticale soprattutto nelle intersezioni allora scopriamo che parlare solo di km è molto riduttivo e addirittura fuorviante.

Negli ultimi anni alcune città, Bolzano in particolare, **hanno iniziato a misurare, e a comunicare, la loro ripartizione modale degli spostamenti (modal split)** suddividendoli tra pedoni, ciclisti, trasporto pubblico, moto ed auto. Attraverso tale indicatore si è potuto monitorare come le abitudini dei cittadini si modificavano in funzione di specifiche politiche di sostenibilità della mobilità.

Un comune che aggiorna con continuità il modal split (invernale, estivo, feriale e festivo) è in grado di gestire il cambiamento e misurare i risultati.

La sua utilità però è meno rappresentativa della realtà quando si prendono in esame gli spostamenti dei soli residenti, la città infatti è un elemento attrattore dei comuni contermini e se manca una efficace politica di trasporto pubblico di bacino le azioni locali avranno meno successo.

LA NECESSITÀ DI UN MODELLO COMPLESSIVO DI MOBILITÀ CHE PUNTI SULLA BICICLETTA ATTRAVERSO AZIONI MIRATE

Noi crediamo che al di là dei parametri di confronto tra città che siamo scoprendo e che sono difficili da individuare, ogni città ed **ogni amministrazione locale si deve dare un modello di mobilità con obiettivi chiari**. Come in ogni azienda ci sono alcuni indicatori chiave da tenere sotto controllo, (fatturato, costi, ecc.) così in ogni città deve avere i dati aggiornati della situazione, conoscere per decidere! Ogni amministratore dovrebbe aver chiaro se nel quinquennio vuole premiare le bici, oppure le macchine, oppure il TPL, oppure i pedoni; oggettivamente nelle città europee già strutturate non c'è spazio per premiare tutti, si deve decidere, e le indicazioni generali di salute e finanza pubblica propongono di premiare bici, pedoni e TPL e di frenare l'uso dell'auto privata.

Per questo motivo ogni Amministratore quando prende provvedimenti di natura urbanistica, di pianificazione, di mobilità di area vasta o di riordino viabilistico e sosta di un quartiere o di una

strada deve domandarsi se va nella direzione da lui desiderata e dichiarata in fase di programma elettorale. Risulta pertanto importante disporre all'inizio di ogni mandato (ed alla fine) del modal split per evidenziare e rendicontare le variazioni effettuate.

Gli ingredienti fondamentali per una buona politica per la mobilità ciclistica sono :

- un **BiciPlan** complessivo della città che disegni la rete dei percorsi diffusi, ne indichi le priorità e le modalità per realizzarli;
- un **delegato politico preciso** che coordini **l'ufficio mobilità ciclistica** - cabina di regia - ufficio biciclette - composto da un gruppo di persone motivate e competenti nella progettazione e nel marketing.
- una **programmazione pluriennale certa delle risorse finanziarie** legate ai proventi della sosta a pagamento e/o delle multe, a finanziamenti di altri Enti sovra ordinati e/o di altri capitoli di bilancio di entrate certe che garantiscano continuità di finanziamento.

Molte città hanno attivato uffici biciclette aperti ad ore, gestiti da associazioni locali, che raccolgono alcune segnalazioni legate a disfunzioni o punti di criticità; l'ufficio biciclette deve essere molto di più, un ufficio strutturato che promuova la bici e che sia riconosciuto con forte autorevolezza dagli altri uffici comunali.

Si tratta pertanto di **scomporre il tema delle promozione della mobilità ciclistica in tutte le azioni che la possono promuovere**, sia aumentando i servizi al ciclista: realizzazione di un buon bike sharing, attrezzare le città e le stazioni con ottimi cicloparcheggi diffusi e nei quali sia possibile legare facilmente il telaio della bicicletta, ciclo stazione, organizzare una segnaletica di direzione dedicata alla mobilità ciclistica, con azioni per il contrasto del furto e marchiatura con codice indelebile della bicicletta, ciclo officine e piani di recupero/riuso di bici abbandonate; e sia impostando un buon sistema di pianificazione e gestione con un Bici Plan, un Ufficio Biciclette, e contatori dei transiti delle bici sui principali assi di mobilità ciclistica.

PISTE CICLABILI BIDIREZIONALI, MONODIREZIONALI, CORSIE CICLABILI O MARCIAPIEDI PROMISCUI?

E' sempre animata la discussione tra coloro che credono nell'importanza e sicurezza di sistemi di piste ciclabili bidirezionali da un solo lato della strada e coloro che le ritengono spesso dei recinti ove relegare le biciclette e invece asseriscono che sono da preferirsi le corsie in bordo strada delimitate come prescrive il codice con la doppia riga bianco-gialla.

I secondi, forse ciclisti più abili e determinati, abituati a spostamenti urbani anche lunghi, con pedalata brillante, fluida e scorrevole, sostengono che le corsie siano il sistema ottimale, garantiscono il diritto di precedenza della strada, consentono di vedere ed essere visti nel traffico, si imboccano in modo automatico da tutti i ciclisti; molto spesso però possono essere invase da auto in sosta, ed allora superare un'auto in sosta significa invadere pericolosamente la corsia veicolare, oppure sono sbiadite ed allora perdono la loro funzione e riconoscibilità, anzi la strada allora diventa molto più larga ed aumentano le velocità degli automobilisti. Nella città ideale ove gli automobilisti rispettano le ciclabili e il Comune fa la manutenzione probabilmente sarebbero le soluzioni ottimali anche in fatto di costi.

Le ciclabili bidirezionali sono utili quando sono di lunga percorrenza e ben gestite alle intersezioni anche con la viabilità minore, altrimenti possono essere penalizzanti ed anche pericolose se ci sono molti passi carrai; quando sono molto brevi sono addirittura impercorribili per chi viaggia sulla corsia dall'altro lato.

Le piste ciclabili promiscue con i pedoni sono molto diffuse ma spesso scarsamente confortevoli; sono frequenti i conflitti con i pedoni e la velocità media del ciclista risulta ridotta soprattutto se la

frequenzamento pedonale è intensa o se è oggetto anche di passeggio in gruppo di pedoni o di pedoni accompagnati da cani al guinzaglio. Un intervento di miglioramento si può realizzare, se c'è lo spazio sufficiente, segnando una riga a terra continua che differenzi le sedi ciclabili e pedonali trasformandola in pista ciclabile contigua al percorso pedonale.

NON SOLO PISTE CICLABILI MA ANCHE MODERAZIONE DEL TRAFFICO ESTESA

Spesso molti credono che solo le piste ciclabili possano favorire la diffusione della mobilità in bicicletta, ma esistono purtroppo molti esempi di percorsi ciclabili che per cattiva esecuzione, per scarso comfort, scarsa manutenzione diventano degli appesantimenti obbligatori per la mobilità in bicicletta.

Le reti di percorsi ciclabili e zone 30 devono essere confortevoli e continue

Si dice spesso che nelle situazioni sono i dettagli a fare la differenza!

La medesima cosa vale anche per le infrastrutture dedicate alla mobilità urbana.

I percorsi ciclabili devono essere continui, le pavimentazioni lisce, la segnaletica orizzontale in ordine e mantenuta visibile, le visuali sempre garantite per assicurare la visibilità reciproca.

Per ogni percorso ciclabile andrebbe fatta una valutazione prestazionale periodica finalizzata alla sua manutenzione considerando innanzitutto la possibilità di mantenere una buona andatura, circa 18- 20 km /h in ambito urbano. Gli elementi da osservare sono:

- alle intersezioni il ciclista deve mantenere la precedenza rispetto a chi giunge dalla strada laterale o da un passo carraio;
- assenza di ostacoli lungo il percorso, non si devono trovare cassonetti, auto in sosta, pali della luce;
- percorribilità, non devono esserci dislivelli, gradini e gli imbocchi e le uscite devono essere filanti
- segnaletica soprattutto quella orizzontale deve essere tenuta in perfetta manutenzione, deve essere chiara ed intuitiva l'individuazione di come proseguono gli itinerari riservati alle biciclette mediante segnaletica direzionale urbana ed extraurbana.

Anche per le zone 30 e 20 vale il principio della qualità e della funzionalità per raggiungere l'effetto rallentante desiderato. Spesso nelle nostre città ci sono zone 30 poco efficaci ove le auto non ricevono un messaggio percettivo e costruttivo dalla strada che le induca a rallentare e pertanto essere di minor pericolosità verso le bici ed i pedoni.

PUNTARE A CITTÀ CON POCHI SPOSTAMENTI IN AUTO!

La recente raccolta dati di Ecosistema Urbano 2011 ci ha suggerito alcune osservazioni:

1 – è importante avere una alta % di spostamenti in bici, ma essa deve essere associata ad una alta percentuale di mobilità a piedi e con TPL la fine di contenere la mobilità in auto (possibilmente avere la mobilità insostenibile al di sotto del 50%).

2 –ci sono alcune città che hanno buone / discrete % di spostamenti in bici ma la pedonalità e il TPL sono deboli; la mobilità insostenibile (auto + moto) rimane elevata, sopra il 60 %.

In una città equilibrata ogni funzione, pedonalità, ciclabilità, TPL ha una sua tipologia di percorsi (fino a 4-500 metri si va a piedi, fino a 3-4 km con la bici se il percorso è idoneo, per distanza più lunghe o per zone non sicure in bici si usa il TPL); situazioni nelle quali la bici ha invaso i

marciapiedi, disincentivato al mobilità pedonale dei soggetti deboli anziani e bambini, nonché ove è cresciuta sottraendo quote al TPL non sono situazioni virtuose da promuovere come buone pratiche.

Lavorare con il modal split non è facile, ma ragionare su questi temi è molto illuminante per individuare azioni mirate; il modal split andrebbe fatto di ambito comunale per promuovere bici, pedonalità e TPL, e di bacino per promuovere il TPL verso il capoluogo; a questo TPL associare la bici come ultimo miglio con ciclostazioni e bike sharing.

Se ragioniamo anziché in termini di spostamenti (è documentato che nel tempo il numero degli spostamenti delle persone è rimasto pressoché costante, pari circa a 3,5 /giorno, quello che è cambiato nel tempo sono le lunghezze che sono aumentate di moltissimo e soprattutto la sistematicità che si riduce a vantaggio di una mobilità random difficile da gestire sul TPL) in termini di spostamenti per km percorsi (dai quali si generano i consumi energetici e le corrispondenti emissioni) scopriremo che il maggior numero di km sono di gran lunga fatti in auto e pertanto per migliorare i consumi energetici e la qualità dell'aria dobbiamo lavorare moltissimo sui percorsi lunghi da trasferire al TPL oltre che su quelli brevi da trasferire su piedi e bici, ma che hanno vantaggi ambientali di altro pregio (salute e presenza di persone per le strade).

Le città ottimali pertanto devono avere un consistente numero di **bici (almeno il 15%)** per essere oggetti visibili, socialmente accettati, elemento considerato e rispettato delle mobilità, e nello stesso tempo avere **mobilità in auto e moto minore di 50%**.

Da qui il motto + bici – auto dovrebbe ribaltarsi in - **auto + bici, TPL e pedoni** in quanto è il meno auto l'obiettivo principale.

ANCHE PROVVEDIMENTI MINORI E INTERVENTI INNOVATIVI RAFFORZANO LA PROMOZIONE DELLA MOBILITÀ IN BICICLETTA

Le zone 20, i pedibus, i mobility manager aziendali e scolastici, la diffusione delle strade a senso unico nelle quali è consentito il controsenso alla biciclette, la diffusione delle corsie preferenziali TPL ove è consentito il transito delle biciclette, sono tutti interventi ancora di nicchia che consentono una mobilità più diretta e sicura in bicicletta e accrescono una cultura ed una educazione capace di coinvolgere anche la fasce di più giovane età.

LA SICUREZZA STRADALE COME PREREQUISITO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE, IMPEGNARSI MAGGIORMENTE A PROTEGGERE LA MOBILITÀ CICLISTICA

E' ormai condiviso che è la pericolosità e la paura nel traffico il primo elemento che disincentiva l'uso della bicicletta; dall'analisi dei risultati ottenuti in questi anni (2001 – 2009) sul fronte della sicurezza stradale si riscontra che a fronte di una riduzione complessiva del 40% dei morti, **la riduzione** per categorie di mezzi sono state del 52% per gli utilizzatori delle 4 ruote, per il 35% per i pedoni, per il 17% per i motociclisti e **solo per il 9% per gli utilizzatori della bicicletta.**

Questo dato deve guidare i prossimi interventi sulla sicurezza stradale ed aprire ad una visione specifica per la messa in sicurezza dei ciclisti.

Devono essere le città che innanzitutto si organizzano a raccogliere dati che dimostrino il miglioramento cercato e che siano modalità di raccolta dati omogenee con le altre città in modo da poter valutare e confrontare il risultato virtuoso. L'importanza di piani di rilevazione dell'incidentalità urbana consente di analizzare cause e localizzazioni degli incidenti a maggior frequenza.

VISIONE ZERO, UN APPROCCIO ETICO-SOCIALE ALLA SICUREZZA; IMPEDIRE CHE SI VERIFICHINO MORTI E FERITI GRAVI IN AMBITO URBANO.

I punti cardine di Visone zero

- I morti ed i feriti gravi in seguito ad incidenti non devono essere accettati come un effetto collaterale della circolazione stradale.
- Tutte le persone commettono errori, di conseguenza occorre concepire il sistema stradale in modo tale da ridurre al minimo gli effetti negativi dei possibili errori umani.
- E' necessaria una mobilità più sicura a partire dalle utenze deboli.
- Ci vogliono impegni puntuali di attuazione e scadenze temporali precise.

Tutti gli utenti della strada devono assumersi le proprie responsabilità nei confronti della collettività.

Visone zero propone di adattare la strada all'uomo, è necessario evitare che l'errore umano provochi morti o feriti gravi; non si tratta di ridurre la mobilità ma di fare in modo che essa non produca incidenti gravi. Bisogna mantenere l'attenzione alla sostenibilità in termini energetici, di emissioni, di uso dello spazio e di costi sociali per incidentalità. Le persone devono poter scegliere il mezzo adatto per ogni spostamento non solo in termini energetici o di convenienza di tempo ma anche di sicurezza.

In questo contesto la Moderazione del traffico ha come fine principale la riduzione dell'incidentalità e, come fine secondario ma di maggior valore per la socialità, favorire un cambiamento dei comportamenti a favore di piedi e bicicletta che non sono più modalità considerate a rischio.

La salute in tutte le sue espressioni diventa il tema centrale, sia ai fini del vantaggio per tutti del benessere fisico, ma anche ai fini sociali di finanza pubblica della riduzione della spesa sanitaria; un obiettivo irrinunciabile che accompagna le politiche per la promozione della mobilità in bicicletta ed a piedi.

LA NOSTRA VISIONE DEL FUTURO

Come dice l'associazione francese la Rue de l'Avenir, presidente Gilbert Liutier, un codice della strada semplificato per gli ambiti urbani che si limiti a dire che **nelle città è il mezzo grande che deve prendersi cura del mezzo più piccolo**, e così via fino al pedone ed al bambino, passando da un concetto ove la velocità deve essere garantita (il vecchio concetto che bici e il pedone sono un intralcio al traffico) al nuovo concetto che soprattutto nei centri della città antica e nelle isole ambientali è l'auto che deve rispettare pedoni e biciclette.

In molte città europee stanno applicando le zone 20 o zona d'incontro, ambiti puntuali dove prevale la mobilità pedonale e ciclistica (per assicurare l'accessibilità a spazi, strutture e servizi pubblici, aree di pregio storico-ambientale).

COME PROCEDERE?

E' necessario pensare in modo approfondito al nostro modello di mobilità complessivo, piedi, bici, trasporto pubblico, motocicli, auto privata.

Per pensare è utile porci alcune domande stimolanti e ragionare su alcune affermazioni; ve ne proponiamo alcune (ricavate dall'intervento di Gilbert Lieutier, al Corso di formazione NiceBike 2010 a Padova) che ci aiuteranno a **“vedere la promozione della bicicletta in città con occhi diversi”** e animati da maggiore determinazione.

1. La ciclabilità perché? Per riequilibrare la mobilità tra i diversi modi di spostamento in città e per **dare la libertà di scegliere** il modo per muoversi (*in Francia è scritto nel testo della legge! E la libertà è cosa importante!*)
2. L'obiettivo non è la realizzazione di centinaia di km di piste o corsie ciclabili, **il vero scopo è la «produzione» di ciclisti, soprattutto di ciclisti felici!**
3. **Lo scopo non è: più ciclisti con lo stesso numero di auto ma più ciclisti con meno auto.**
4. **Attenzione a non sbagliarsi: non è l'aumento dell'uso della bici che riduce l'uso dell'auto è la riduzione dell'uso dell'auto che produce l'aumento dell'uso della bici!**
5. A proposito del rischio auto, *assegnato 1 al rischio a cui ci si espone con l'uso dell'auto (in città) il rischio in bicicletta è doppio, il rischio in motorino è 15 volte, il rischio in moto è da 25 a 50 volte*
6. **E' legittimo che ci siano questi rischi in città? Con la velocità 30 estesa a molte strade il rischio si riduce**
7. E' noto che *la velocità è veramente l'elemento che rende l'incidente più grave*
8. **Non è vero che maggiore è la velocità e maggiore è la capacità della strada, guardate qui sotto, a velocità minori si hanno minori distanze di sicurezza e la capacità della strada rimane la stessa, inoltre le strade possono avere le corsie più strette guadagnando spazi laterali per ciclisti e pedoni**
9. Per quanto riguarda la circolazione, l'uso della bici deve essere possibile in tutta la città *«da porta a porta»*
10. La rete ciclabile è *l'elemento fondamentale*
11. **La rete ciclabile deve consentire ai ciclisti di percorrere tutte le vie (come per i pedoni!) e deve essere indipendente dai pedoni! Solo su alcune tratte specifiche deve essere fatta transitare assieme con i pedoni, per ridurre la lunghezza di un percorso utilizzando un ponte o un sottopasso (di fiume o ferrovia, in un parco, ecc. ...)**
12. *La rete ciclabile si compone di vie in uso promiscuo e di vie sistemate con corsie o piste ciclabili. La ciclabilità estesa a tutte le vie impone di esaminare il caso dei sensi unici*
13. **I sensi unici in città sono una soluzione del secolo scorso quando lo scopo era di favorire la circolazione delle auto Oggi si deve studiare la soppressione di alcuni (molti) sensi unici, e questo farà bene non solo ai ciclisti!**
14. **Se non è possibile, nelle strade a senso unico per le auto si deve organizzare e sistemare la circolazione a doppio senso per le biciclette**
15. **Dobbiamo prendere in esame le diverse categorie di utenti: più bassa è la velocità e più economica è la soluzione!**
16. La soluzione più economica è la migliore *per i ciclisti*, garantisce la sicurezza con velocità < 30 km/h e la piacevolezza con spostamenti «per tutti», «da porta a porta», ed è la migliore per tutti pedoni, residenti, per la città e le l'ambiente!
17. **Non dimenticare! La moderazione della velocità è il fondamento della sicurezza dei ciclisti e perciò della politica della ciclabilità!**
18. **Quando automobilisti e ciclisti sono ciascuno nel proprio spazio, non si «conoscono», (i ciclisti non sono «visibili») e pertanto sono entrambi «sorpresi» di incontrarsi**

19. *A proposito di incroci, la rotatoria non è un oggetto urbano, eccetto quelle piccole dove c'è una moderazione della velocità. Per trovare la buona soluzione si deve confrontare diverse soluzioni*
20. *A proposito di incroci, un incrocio buono per i ciclisti va bene anche per i pedoni e gli altri: ci vuole velocità bassa e spazio ridotto!*
21. *Ci vogliono soluzioni «miscelate»; zona 30, zona d'incontro, corsie riservate bus e bici, area pedonale, via verde*
22. ***Le piste ciclabili devono essere riservate ai cicli ma non obbligatorie! Le corsie ciclabili sono esse stesse un elemento per la moderazione della velocità***
23. ***Non dimenticare i bisogni veri dei ciclisti! Alcune categorie di ciclisti non andranno sulle piste, in particolare sul marciapiede, quindi si deve fare qualcosa per loro. Per questo è molto importante moderare la velocità!***
24. ***E' meglio sottrarre lo spazio alle auto che ai pedoni! Ed è sempre necessario confrontare le diverse soluzioni prima di prendere una decisione.***