



Mappe GPS sì, ma quali mappe..

Due piccole premesse

1. Questa nostra opinione riguarda le mappe turistiche, che per loro natura sono mappe tematiche finalizzate a farci raggiungere luoghi specifici, alle volte lungo percorsi specifici (ad esempio la sentieristica di un Parco). Non si applica invece ad altri contesti, come l'esplorazione di un territorio o quando si ha la necessità di muoversi al di fuori di tracciati o mete prefissate.
2. Uno dei nostri obiettivi con le nostre Opinioni è sempre stato quello di trasmettere il nostro pensiero in maniera chiara e semplice. Questa volta il compito è stato particolarmente gravoso...se non ci siamo riusciti, ce ne scusiamo fin d'ora con i nostri lettori.

Buona lettura !

Si fa presto a dire “mappa GPS”, eppure siamo convinti che se chiedessimo a dieci persone diverse cos'è una mappa GPS, probabilmente otterremo dieci risposte differenti.

Il problema è che da sempre l'uomo pensa alla mappa come ad una immagine stampata che riporta informazioni grafiche, testuali e numeriche dettagliate relative al territorio cui la mappa si riferisce. Pertanto sono molti gli utenti GPS che aspettano di poter caricare nel proprio GPS le mappe tradizionali (per esempio, carte dei sentieri escursionistici derivati dalle mappe militari IGM) e, in effetti, almeno per i Parchi degli Stati Uniti, è disponibile la serie TOPO 24K caricabile nei Garmin.

L'avvento del GPS, a nostro avviso, richiede tuttavia un cambiamento di prospettiva rispetto al concetto di mappa cui siamo da sempre abituati, almeno per le carte turistiche montane (ma, come vedremo, non solo per quelle), cambiamento dal quale non è possibile esimersi, sia che si faccia parte della categoria degli utenti sia (anzi, a maggior ragione) che si faccia parte della categoria dei produttori di mappe. Vediamo perché.

Per comprendere appieno la necessità di questo cambiamento, tralascieremo per un attimo il nostro quesito di partenza, vale a dire “Cos'è una mappa GPS?” e ce ne porremo un altro più generale:

Perché utilizziamo una mappa ?

Crediamo che i più possano riconoscersi nella seguente risposta:

Usiamo una mappa principalmente per raggiungere i luoghi che desideriamo, senza perderci o sbagliare strada, quando ci muoviamo in un territorio che non conosciamo (per territorio s'intende qualunque territorio, città, montagna, ecc.).

Le mappe che tutti noi conosciamo sono caratterizzate da una grande quantità di dettagli, necessari per l'appunto a farci raggiungere i luoghi desiderati senza sbagliare strada. Ecco allora che la mappa turistica di Parigi riporterà il simbolo della torre Eiffel sulla cartina stradale della città. Ciò è necessario perché la mappa non solo ci dice che la torre Eiffel è uno dei siti di interesse della città, ma ci deve fornire anche le informazioni necessarie per arrivarci. Il risultato, soprattutto per le grandi città con tanti punti d'interesse, è una grande mappa con tanti dettagli, dove alla fine reperire l'informazione che si cerca non è certamente immediato (ancora più complicato se le condizioni atmosferiche sono avverse¹).

Quando visitiamo un Parco, la prima cosa che facciamo è normalmente comprare la mappa dei sentieri, di solito costruita sulla base delle mappe militari, ad esempio le carte IGM 1:25.000. Le mappe militari sono state da sempre lo sfondo ideale per riportare gli itinerari escursionistici, in quanto anche qui la ricchezza di dettagli di tali mappe (curve di livello, dati di altitudine, rifugi, ecc.), offrono all'escursionista un gran numero di punti di riferimento per ridurre quanto più possibile la eventualità di perdersi.

Ciononostante, proprio in ragione della ricchezza di dettagli e della complessità conseguente di tali mappe, dando per assunto che (e sappiamo per esperienza che non è sempre vero):

- a. i sentieri sul territorio esistano effettivamente,*
- b. siano correttamente riportati sulle mappe,*
- c. il territorio nel corso degli anni non abbia subito trasformazioni*

la lettura del territorio resta comunque non proprio semplice e, soprattutto, la maneggevolezza di tali mappe, per forza di cose, non è il massimo (non sono pochi quelli che usano lo stratagemma di portare con sé solo una fotocopia del frammento di mappa che riporta il territorio relativo al percorso che si vuole fare, vale a dire, una mappa più piccola...).

Allora viene da chiedersi: ma hanno ancora senso le mappe turistiche così come da sempre le conosciamo ?

La risposta è: certamente sì, ma solo per chi non usa il GPS. Gli utenti GPS, invece, possono senz'altro aspirare a qualcosa di diverso.

Vediamo perché:

¹ A tal proposito si legga la nostra prima Opinione "Il GPS: un sapiente dispensatore di emozioni e libertà"

1. il GPS è in grado di portarci in qualsiasi posto, purché nel GPS sia una mappa GPS di quel posto, seguendo la freccia di direzione o il cursore della nostra posizione sul display (o, nei modelli per auto più avanzati, seguendo le indicazioni vocali);
2. Una mappa GPS, come stiamo per vedere, non ha nulla a che vedere con le mappe tradizionali, di cui abbiamo discusso finora, ma è essenzialmente un insieme di coordinate geografiche organizzate sotto forma di waypoint e/o rotte e/o tracce.

Pertanto, la **representazione visuale del territorio all'interno del GPS** delle informazioni tipicamente riportate sulle mappe dei sentieri (per esempio, le curve di livello, le quote di altitudine, ecc.), se viene considerata ai fini di non farci sbagliare strada, non fornisce alcun valore aggiunto e, peraltro, sarebbe di non facile fruizione su schermi comunque piccoli.

Ciò evidentemente **non esclude** la possibilità che le mappe GPS (insiemi di waypoint e/o rotte e/o tracce) possano essere corredate da immagini georeferenziate anch'esse caricabili nel GPS. Tuttavia, queste nuove rappresentazioni visuali del territorio potranno essere più belle (per esempio, in 3D), più semplici e dovranno fornire un effettivo valore aggiunto, rispetto al compito di base di portarci dove vogliamo, compito eseguito in modo impareggiabile dal GPS con le attuali mappe (repetita iuvant: waypoint, rotte e tracce).

E fuori dal GPS ? Eh sì, perché anche se lo scenario descritto diventasse realtà, non dobbiamo mai dimenticare:

1. i limiti dello schermo del GPS, che resterà comunque di dimensioni limitate per non pregiudicarne la portabilità;
2. la possibilità che abbiamo fin d'ora d'inventarci delle nuove **mappe cartacee a corredo delle mappe GPS**, comode da usare, in cui le informazioni siano facilmente reperibili e che si preoccupino solo marginalmente di indicarci la via da seguire...

Fuori dal GPS, allora, potremo senz'altro accompagnare l'utilizzo dello strumento con piccole mappe riportanti informazioni a valore aggiunto.

Vediamo alcuni esempi.

Supponiamo di avere la seguente mappa GPS (una traccia) relativa a un sentiero per mountain bike:

[N41 55.449 E13 45.488]

[N41 55.403 E13 45.538]

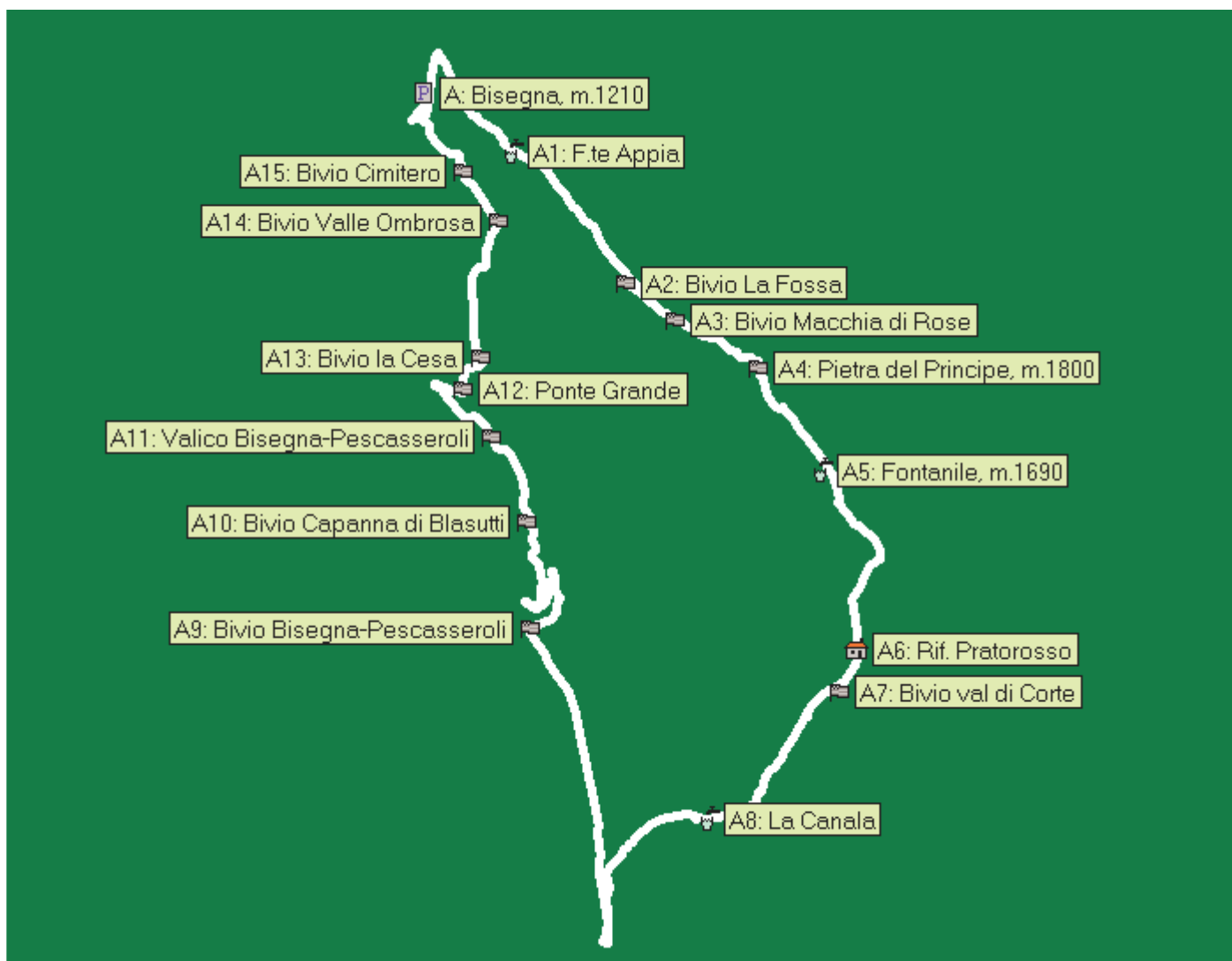
...

[N41 55.315 E13 45.461]

Questa mappa apparirà sullo schermo GPS come un tracciato (una linea). Per seguire il sentiero, sarà sufficiente fare in modo che la nostra posizione (rappresentata da un cursore sullo schermo del GPS) non diverga dalla linea.

Poiché dovremo impostare sul GPS una scala adeguata (diciamo 80-120 metri) per poter seguire con buona approssimazione la nostra posizione rispetto alla linea, non potremo vedere l'intero percorso sullo schermo ma solo una piccola porzione per volta, porzione che cambierà man mano che ci spostiamo.

Ecco allora che ci sarà senz'altro utile portare con noi una piccola mappa cartacea che ci fa invece vedere l'intero percorso, per consentirci di stabilire dove siamo, quanta strada abbiamo fatto e quanta ce ne resta da fare:



Come si può vedere, sulla mappa ci sono molte informazioni in più, che si troveranno anche nel GPS, sotto forma di waypoint (rifugi, fontanili, ecc.).

Sullo schermo del GPS vedremo quindi scorrere lo stesso tracciato della mappa cartacea ma, come si è detto, un pezzo per volta, ed i waypoint lungo il percorso man mano che li incontriamo.

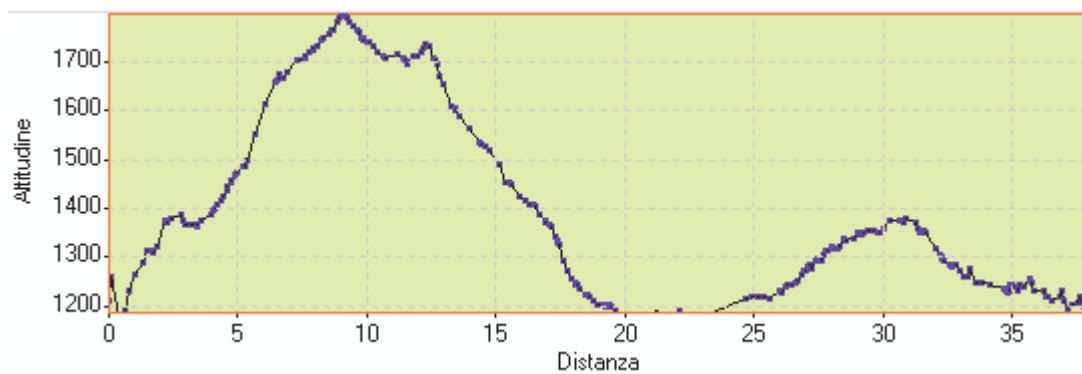
Questa mappa cartacea non ci dice però nulla sul profilo altimetrico, né il GPS potrà sapere in anticipo l'altitudine dei posti dove andremo (ma solo quella del posto in cui siamo).

Ecco allora che un piccolo foglio come quello qui riportato ci verrà in aiuto, dicendoci tutto quello che possiamo essere interessati a sapere sul nostro itinerario:

Itinerario A - Valle di Terraegna

Sia che lo si veda dal punto di vista naturalistico che dal punto di vista tecnico, questo è un itinerario di grande bellezza ed interesse. Il percorso inizia nel piccolo borgo di Bisegna con un tratto ripido e presto sassoso, che potrà rendere necessario portare la bici a mano per un breve tragitto, a seconda del proprio allenamento. Sarà certamente necessario scendere dalla bici per un altro breve tratto che precede la Fossa (WP A2). La discesa a Pescasseroli, soprattutto nei pressi del Rifugio di Prato Rosso (WP A6), richiede estrema concentrazione per il fondo sassoso. Da Pescasseroli si ritorna a Bisegna per la bella strada provinciale immersa nel bosco.

- ✚ **Partenza:** Bisegna, m.1210 (WP A)
- ✚ **Arrivo:** Bisegna (WP A)
- ✚ **Acqua:** WP A1, A5, A8
- ✚ **Durata:** 4 ore, l'anello completo, soste escluse
- ✚ **Lunghezza:** 37 Km
- ✚ **Difficoltà:** alta
- ✚ **Ciclabilità:** 98%. Sterrato/sentiero: 60%, asfalto: 40%



Provate a immaginare di ricavare le stesse informazioni dalle curve di livello di una mappa tradizionale, magari caricata nel vostro GPS...

Si noterà che la descrizione di un percorso, quando si ha a disposizione una mappa GPS (la traccia con i waypoint), non ha bisogno di dilungarsi in indicazioni del tipo “arrivati al fontanile, dopo circa 100 m, bisogna girare a destra per un sentiero su tratto erboso poco visibile ...” in quanto ci penserà il GPS a non portarci fuori strada.

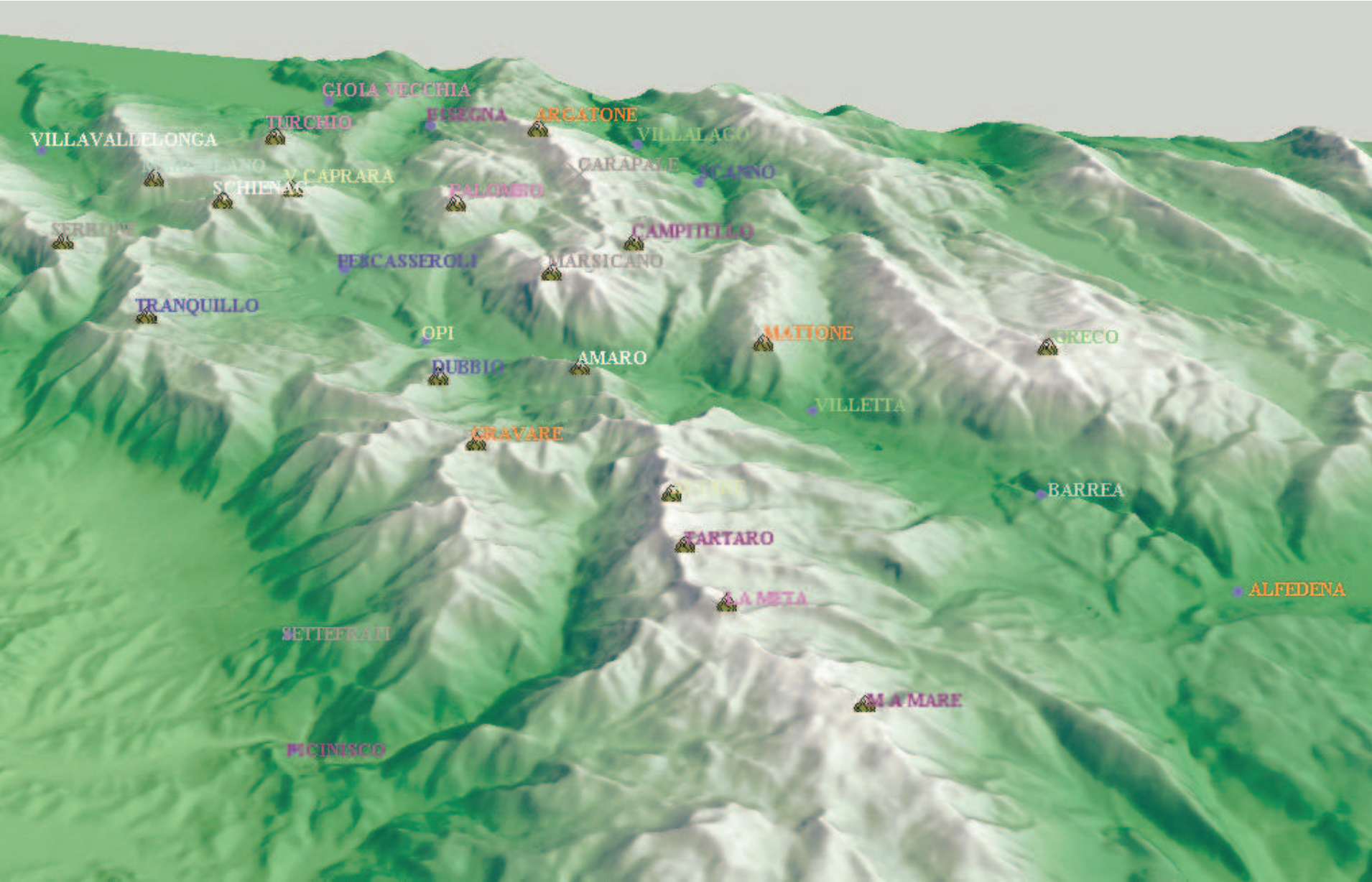
Se poi si desidera avere un'idea di come il sentiero si cala nel contesto del territorio, sicuramente si potrà trarre vantaggio da piccole mappe come questa:



o questa...



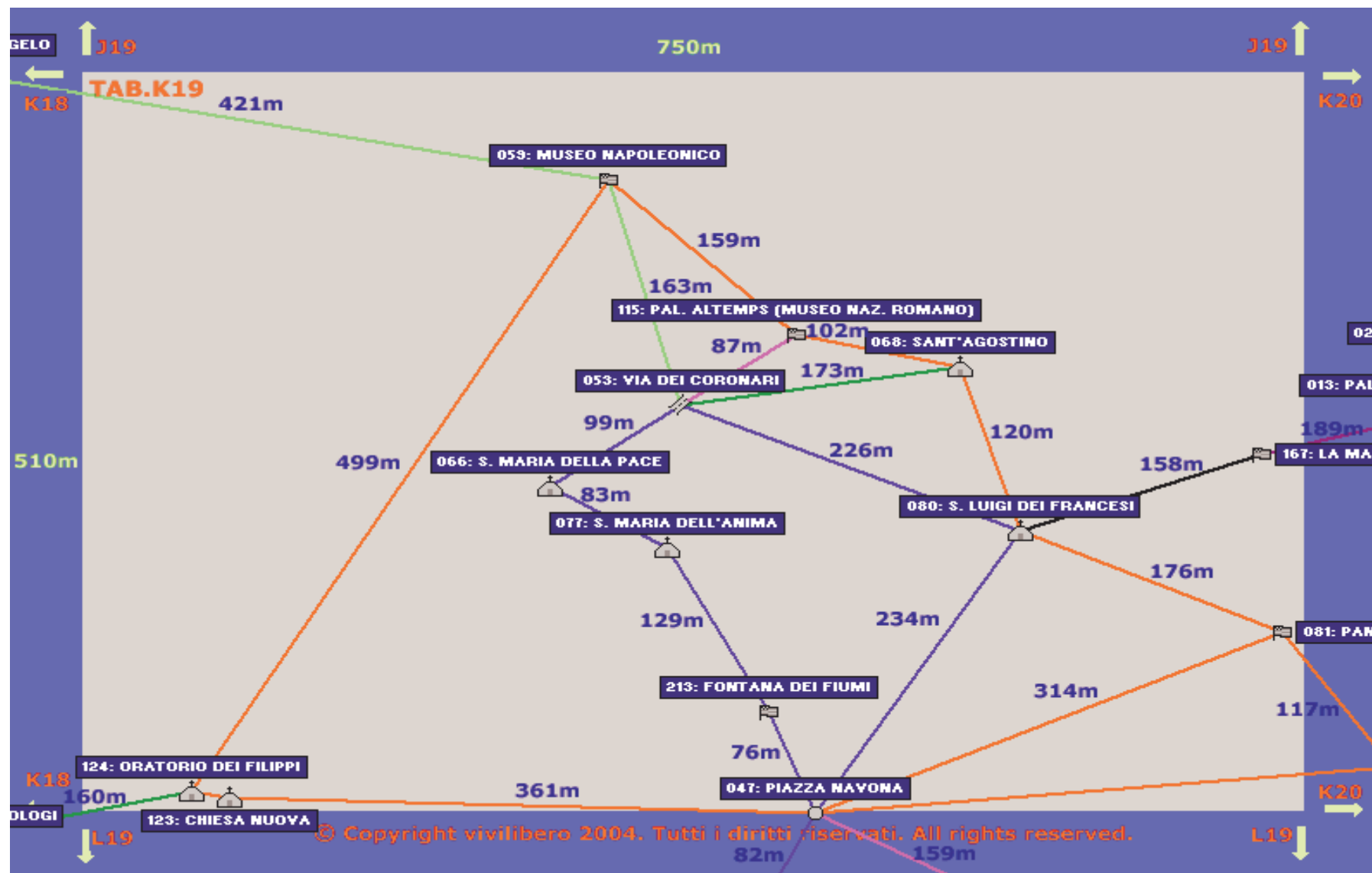
E se poi si vuole avere un intero Parco a portata di mano, anche questa mappa può risultare utile:



E per la città ? Se riflettiamo un attimo, gli attuali GPS cartografici con i punti di interesse sono l'esatta riproposizione nel GPS delle attuali cartine di cui si diceva all'inizio, con grande ricchezza di dettagli (tutte le strade più i punti di interesse). E' discutibile, tuttavia, che tale ricchezza di informazioni sia appropriata per un turista che visita una città a piedi e, inoltre, ne rende complicata la visualizzazione sullo schermo del GPS (avete un'idea di quanti punti di interesse ci siano in una città come Roma nel raggio di poche centinaia di metri ?)

In più, al turista che si muove a piedi, interessa raggiungere un punto di interesse, per esempio un museo, sapere poi cosa c'è da vedere lì vicino e quanto è distante: tutto ciò non è semplice da sapere usando solo il GPS. In ultimo, non muovendosi in auto ed essendo scarsamente interessato ai sensi unici...sicuramente il turista pedone vorrà scegliersi le strade che più lo ispirano in quel momento, senza lasciarsi costringere dal GPS su una rotta precisa per raggiungere la sua prossima destinazione.

Per questo scopo specifico, dunque, possono essere di ausilio piccole mappe cartacee come questa, da usare insieme ai punti di interesse registrati nel GPS:



Se si potesse poi disporre di riprese aeree, si potrebbero riportare le stesse informazioni della mappa precedente sulla ripresa aerea ottenendo un effetto di più grande impatto ...



(copyright DigitalGlobe Inc.)

Per i più curiosi...

Tutti i GPS possono essere considerati cartografici. Un GPS non cartografico altro non è che un GPS che ha all'interno una grande mappa "vuota" del globo (possiamo immaginarla come un enorme foglio bianco) sul quale sono riportate le posizioni di tutte le informazioni presenti in un certo momento nel GPS (waypoint, rotte e tracce dell'utente e punti eventualmente precaricati all'uscita della fabbrica).

I GPS cartografici con autorouting, hanno all'interno la cartografia stradale georeferenziata di una certa area (Europa, mondo, ecc.). Attraverso la funzione di autorouting, questi GPS sono in grado di costruire autonomamente una mappa GPS (rotta) per raggiungere un certo luogo. I GPS cartografici (con o senza autorouting) spesso incorporano semplici mappe GPS (waypoint) delle località e punti di interesse. I GPS sono normalmente in grado (previa attivazione dell'utente) di costruire autonomamente la mappa GPS (traccia) degli spostamenti effettuati, per usi vari. In tutti gli altri casi, le mappe GPS

sono costruite manualmente dall'utente con lo stesso GPS, e/o con software opportuni di manipolazione di mappe e successivamente trasferite al GPS.

La mappa GPS

Il GPS è un dispositivo elettronico, pertanto una mappa GPS è una rappresentazione del territorio in formato elettronico comprensibile dal GPS.

Il GPS è essenzialmente un elaboratore di coordinate geografiche, rappresentate principalmente sotto forma di waypoint, rotte e tracce. Ne deriva che gli elementi costitutivi fondamentali presenti in una mappa GPS per rappresentare il territorio sono waypoint e/o rotte e/o tracce.

Ciò detto, ecco un esempio di mappa GPS:

N48 51.702 E2 20.068

Si tratta di una mappa GPS in grado di portarci al Louvre, partendo da qualunque parte del mondo. Nella sua disarmante semplicità, questa mappa GPS ci consentirebbe, se potessimo volare, di raggiungere il Louvre con un banale GPS, semplicemente seguendo una freccia di direzione, senza avere alcuna immagine precaricata nel GPS.

I CD di VIVILIBERO

La maggior parte delle mappe in questa nostra Opinione sono tratte dai CD di VIVILIBERO, che sono il risultato di un lungo percorso sperimentale e rappresentano l'attuazione concreta delle idee qui presentate.

© Copyright vivilibero 2003-2004 – Tutti i diritti riservati.