

## ***Introduzione del Presidente dell'Associazione Geometri Liberi Professionisti della Provincia di Modena***

Se è vero che il *Geometra* rappresenta per molti una poliedrica figura professionale, capace di fornire validi servizi in ambiti anche assai differenziati, resta inconfutabile che il nome lo deriva da quella che fu la primaria sua incombenza: misurare i terreni.

La topografia e la celerimensura sono infatti per il *Geometra* materie irrinunciabili e così tutto quanto ad esse più strettamente connesso: è impossibile parlare di catasto e di territorio tralasciando i fondamentali elementi insiti nel dimensionamento e nella rappresentazione cartografica, oggi anche virtuale.

Credo che nessuno possa disconoscere gli elevati livelli di competenza che il *Geometra* ha saputo conquistare e mantenere in questo campo.

Conquista voluta con pervicacia e ottenuta con sacrificio, che richiede uno sforzo continuo di aggiornamento tecnico e strumentale.

L'Associazione Geometri Liberi Professionisti di Modena si è impegnata attivamente anche in questo settore, affiancando sinergicamente il Collegio dei Geometri di Modena in una serie di iniziative volte, attraverso corsi e convegni, a diffondere ed approfondire le conoscenze in materia, ma anche cercando di alleviare alla categoria i gravami economici ed operativi conseguenti all'acquisizione delle più moderne tecnologie del settore.

Oggi tutti sanno cosa sia il GPS e molti ne parlano come se non avessero fatto altro che "gipiessare" per tutta la vita, ma Vi posso assicurare che, solamente una decina di anni fa, ben pochi lo conoscevano ed avevano avvertito le potenzialità applicative di tali strumentazioni anche nel nostro ambito professionale.

Uno di quei "pochi disgraziati" era il Geom. Secchia, il quale non dovette faticare a convincermi ed al quale mi associi immediatamente nell'intraprendere la crociata del GPS.

Dal canto nostro avevamo avuto una precisa cognizione dei costi veramente elevati per l'acquisto dell'attrezzatura per il rilievo satellitare.

Pur essendoci dotati di apparecchiature di seconda mano, il prezzo dei due ricevitori e del corredo necessario aveva richiesto un discreto sacrificio economico (fra l'altro a fronte di prestazioni che allora erano nettamente inferiori a quelle odierne).

L'idea era questa: se con l'installazione di un ricevitore base della comunità, si fosse potuto ovviare all'acquisto di due ricevitori da parte del singolo professionista, l'accesso alla tecnologia GPS sarebbe risultata possibile per molti più geometri.

L'investimento restava di una certa consistenza, ma in pratica si sarebbe dimezzato rispetto a quanto avevamo speso noi (e ciò non ci sembrava poco).

Fu' così che nella primavera del 1998, il geom. Secchia ed io, abbiamo, iniziato a concretizzare con caparbietà e pazienza un'idea che forse poteva apparire quantomeno stramba, se non addirittura pazzoide.

Sfidando qualche critica e non poco scetticismo, individuammo nell'Istituto per Geometri di Modena il sito ottimale per installare un'antenna ricevente ed ottenemmo anche la disponibilità di uno spazio ove posizionare tutto quanto di corredo per la stazione base, completa di collegamento su rete telefonica per l'archiviazione e la distribuzione dei dati

Progettammo e facemmo realizzare un apposito supporto in acciaio inox che venne fissato alla copertura dell'Istituto Guarini, predisponemmo tutti i cablaggi necessari ed infine fu posizionata l'antenna.

Vi fu poi l'intervento tecnico dell'I.G.M. che determinò le coordinate nel sistema WGS84 della stazione permanente dei Geometri di Modena.

La struttura che presentammo ufficialmente nel settembre del 1998, in realtà era atta solamente a fornire dati per il post-processamento dei rilievi.

Personalmente sono sempre stato convinto assertore del fatto che per la maggior parte delle attività topografiche svolte dal geometra sia assai più conveniente la modalità operativa in tempo reale.

La mia posizione è stata soddisfatta in seguito dalla disponibilità di comunicazione GSM .

Si deve infatti a Secchia l'installazione di un sistema a modem che consente di collegarsi con un cellulare direttamente alla stazione permanente, ricevendo in tempo reale i dati di calcolo.

Ma si sa: l'appetito vien mangiando.

La stazione del Guarini non è in grado di coprire tutto il territorio della provincia.

Allora si è installata una seconda stazione base a Pavullo, sulla sede della Comunità Montana, poi una terza a Mirandola, poi Finale, poi Montefiorino, .....

Il progresso nel settore è davvero travolgente: si può ora pensare di collegare tra loro le stazioni permanenti creando una rete di ricevitori fissi ridondanti in un'unica centralina.

Se un ricevitore mobile ( rover) si collega al centro di controllo questo è capace di creare virtualmente un ricevitore fisso (base) a fianco del rover.

Questa immagine, molto semplificata, aiuta comunque a capire che in tal modo si risolve elegantemente il problema della distanza tra rover e base: infatti il sistema mi crea una base immaginaria a fianco del rover e posso lavorare anche in tempo reale (RTK) ovunque mi trovo, rispettando quindi il raggio di cinque chilometri disposto dalla normativa di Pregeo\_8.

Questa bella idea di una rete capace di generare stazioni virtuali di riferimento (VRS) può quindi risolvere gran parte delle limitazioni connesse all'utilizzo del GPS, soprattutto per i rilievi rivolti al catasto.

Sarà possibile essere operativi acquistando un solo ricevitore!

Inoltre, con il rilievo GPS si può avere l'inserimento automatico dei Punti Fiduciali nel sistema WGS84.

In tal modo i Punti Fiduciali, dopo la prima misurazione GPS, saranno definibili a priori in quanto referenziati al medesimo sistema delle stazioni della rete: in teoria non ci sarebbe più necessità di tornarli a rilevare per ogni tipo.

Ancora una volta Massimo Secchia non si è lasciato scoraggiare dalle asperità del percorso, ed ha portato avanti il progetto di una rete di stazioni GPS.

Dal canto mio, e soprattutto per conto dell'Associazione Geometri Liberi Professionisti della Provincia di Modena che mi pregio rappresentare, ho sentito il dovere di offrirgli ogni sostegno e, per quanto mi era possibile, di affiancarlo in questa ulteriore avventura.

Non posso fare a meno di considerare con soddisfazione l'enorme sviluppo che si è avuto, soprattutto per merito della categoria dei Geometri di Modena, nel campo delle rilevazioni GPS.

I Geometri modenesi, anche quelli che manifestavano perplessità, devono ora sentirsi fieri per aver consentito la realizzazione di qualcosa che li pone sicuramente all'avanguardia nel settore.

Prima di concludere, ritengo doveroso rimarcare che tutto questo non sarebbe stato possibile senza la sensibilità delle istituzioni e delle amministrazioni coinvolte, le quali hanno dato credito ai progetti da noi presentati ed hanno assecondato le nostre richieste.

Ad esse e a tutti coloro che, con elevata professionalità, hanno operato per la realizzazione materiale della rete, va quindi il nostro plauso e ringraziamento.

Rivolgo, infine, un caloroso saluto a tutti i presenti ed un sentito ringraziamento alle Autorità che ci onorano della loro partecipazione, con l'augurio che la giornata possa essere gradevole ed interessante.