

**OSSERVATORIO**

di Corrado Giustozzi e Pierluigi Ascani

# *Diffusione del WAP presso il grande pubblico*

Italia è spesso un luogo peculiare, nel quale i comportamenti sociali seguono leggi ed andamenti lontani da quelli prevedibili in base alle esperienze mostrate in paesi analoghi al nostro.

La diffusione della telefonia cellulare è un ottimo esempio di quanto appena affermato. In soli quattro anni l'Italia è balzata saldamente al primo posto nella classifica dei paesi con più cellulari, un successo certamente non spiegabile con le normali considerazioni tecniche e sociologiche generalmente ritenute valide in situazioni simili. Da prezioso *status symbol* quale era all'inizio, il telefono cellulare si è trasformato ben presto in strumento di utilizzo quotidiano, diffondendosi a macchia d'olio presso ogni categoria sociale. Ed il successo del "telefonino" non accenna a diminuire, anzi: proprio durante lo scorso agosto il numero di cellulari attivi in Italia ha superato i venticinque milioni, pari a circa la metà della popolazione nazionale; si può pertanto affermare che un italiano su due dispone di telefono cellulare, il che rappresenta un caso senza prece-

***L'introduzione della prossima generazione di apparati cellulari GSM abilitati ai servizi WAP rivoluzionerà l'utilizzo del telefonino, che diventerà un vero e proprio terminale interattivo permanentemente connesso ad una estesissima rete di servizi e da questa anche ad Internet. Ma al di là degli utilizzi strettamente professionali, che tipo di successo avrà il WAP sull'uomo della strada? E quanti utilizzatori abituali del GSM conoscono già ciò che a breve il WAP offrirà loro?***

denti di penetrazione profonda nel tessuto sociale di una tecnologia nuova e relativamente sofisticata.

Il maggior contributo al successo del cellulare è stato naturalmente l'avvento

della rete digitale GSM, ben più sofisticata della vecchia rete analogica ETACS. A parte il considerevole vantaggio della internazionalità, grazie alla quale un utente GSM può viaggiare e continuare ad usare il proprio telefono in tutta Europa e praticamente in tutto il mondo, la rete GSM offre agli utilizzatori una qualità migliore ed un'ampia serie di servizi addizionali, mentre consente ai carrier telefonici un sostanziale risparmio nei costi di gestione grazie al minor costo per utente delle infrastrutture tecniche necessarie alla realizzazione ed alla gestione della rete.

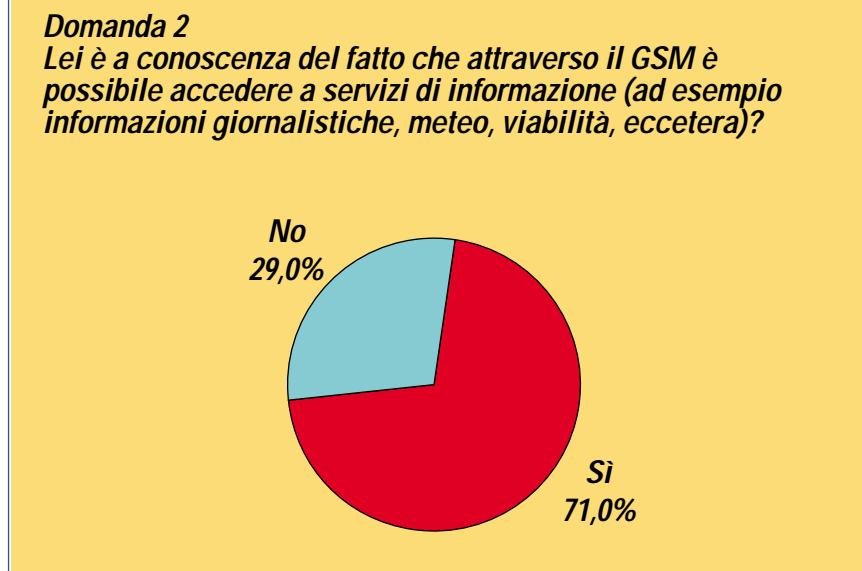
Il prossimo passo nella evoluzione della telefonia mobile è ora alle porte: si tratta del cosiddetto protocollo WAP (Wireless Application Protocol) grazie al quale il canale fisico costituito dalla rete cellulare GSM potrà "arricchirsi" veicolando veri e propri servizi di rete interattivi ad alta sofisticazione. Grazie alla messa in commercio dei nuovi terminali cellulari abilitati al WAP, praticamente dei telefonini dotati di un display più ampio e di un piccolo browser integrato, si realizzerà a breve la tanto auspicata convergenza fra gli strumenti por-

tabili della classica informatica personale ed una rete di servizi onnipresente e pervasiva, in grado di fornire ai propri utilizzatori servizi a valore aggiunto dovunque si trovino ed in ogni momento della giornata.

In quest'ambito è prevista l'erogazione di servizi "verticali" e mirati offerti da operatori specializzati, ma anche di servizi più "orizzontali" e generali rivolti al grosso pubblico da parte degli stessi carrier, come parte del bouquet comprendente l'abbonamento alla rete cellulare. E naturalmente il terminale WAP consentirà all'utente di collegarsi ad Internet e quindi di accedere in modo facile a tutti quei servizi non specificamente WAP offerti sin d'ora dalla grande Rete.

## L'indagine FORMAT

Come ampiamente spiegato in altre parti di questo stesso numero di Byte Italia, lo standard WAP (Wireless Application Protocol) consente tra l'altro (ma non solo) l'accesso alla rete Internet senza l'ausilio di un personal computer. WAP acquisisce i dati, li "impacchetta" in modo conforme allo standard GSM e li veicola via etere. Il terminale WAP, che di fatto è un incrocio tra un computer "palmare" ed un



cellulare GSM, non richiede competenze particolari e soprattutto permette un approccio alla rete di tipo non informatico. Le case costruttrici che stanno immettendo sul mercato un modello di cellulare già predisposto per lo standard WAP sono Alcatel, Nokia, Motorola, Samsung. Ericsson sarà pronta tra circa un anno.

Il protocollo WAP, con il suo linguaggio di descrizione dei dati WML, è stato sviluppato in primo luogo per consentire l'utilizzo mobile dei servizi di informazione su Internet (informazioni

meteo, dati di borsa, dati sulla viabilità, informazioni giornalistiche, eccetera), ma di fatto trasforma il telefono cellulare in un vero e proprio terminale interattivo col quale l'utente può effettuare ogni tipo di transazione on-line. Esso si rivela pertanto estremamente adatto al commercio elettronico, alla comunicazione di informazioni di servizio ed alla realizzazione di servizi professionali altamente specializzati.

Tuttavia, mentre è prevedibile il tipo di penetrazione dei servizi verticali mirati all'utenza professionale, non è ancora ben chiaro se e quanto il cosiddetto "uomo della strada" si lascerà allettare dalla possibilità di navigare in Internet dal suo cellulare o dalla disponibilità di servizi di utilità generale legati magari alla propria posizione sul territorio. Dato tale scenario, la missione della ricerca che abbiamo commissionato all'istituto FORMAT è stata proprio quella di verificare il livello di conoscenza del nuovo protocollo WAP presso l'utenza di tipo generale, con riferimento alla possibile fruizione di servizi di tipo non professionale.

Stabilita così l'area di focalizzazione dell'indagine, lo studio è stato articola-

## L'Osservatorio di Byte Italia e FORMAT

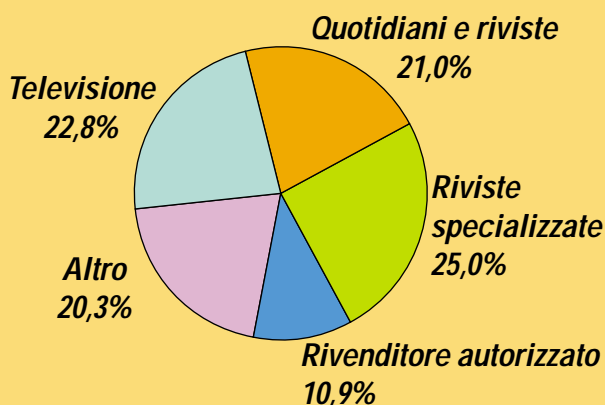
L'Osservatorio è realizzato in collaborazione con l'Istituto di Ricerche di Mercato FORMAT di Roma (format@mclink.it). Diretto da Pierluigi Ascani, l'Istituto FORMAT opera dal 1992 svolgendo indagini di opinione e ricerche di mercato quantitative e qualitative nei settori dell'informatica e delle telecomunicazioni. E' membro di ESOMAR (European Society Marketing And Opinion Research) e di AISM (Associazione Italiana Studi di Marketing).

L'indagine quantitativa nella quale sono stati rilevati i dati presentati in questo studio è stata realizzata su scala nazionale, presso un campione di 389 utilizzatori abituali di telefonia cellulare GSM. La rilevazione è stata condotta nella prima metà del mese di settembre 1999, nel rispetto del codice deontologico ESOMAR e della Legge sulla tutela dei dati personali.

**OSSERVATORIO**

Diffusione del WAP presso il grande pubblico

**Domanda 3**  
**Attraverso quali canali è venuto a conoscenza dei nuovi servizi di informazione accessibili dal suo telefono cellulare?**



to nei seguenti obiettivi:

- Descrizione del livello di conoscenza dei nuovi servizi di informazione fruibili tramite telefono cellulare.
- Descrizione del livello di conoscenza del nuovo standard WAP.
- Analisi dei canali attraverso i quali i consumatori sono venuti a conoscenza dei nuovi servizi di informazione in generale, e dello standard WAP in particolare.
- Analisi del livello di interesse e di accettazione della domanda riguardo tali nuovi servizi, segmentati secondo le diverse tipologie; ad esempio: informazioni di borsa, meteo, informazioni a carattere giornalistico e finanziario, eccetera.
- Analisi della disponibilità degli utenti a sostituire il carrier attualmente utilizzato con un altro in grado di offrire servizi di informazione su protocollo WAP di maggiore interesse.

**Nota metodologica**

L'indagine è stata effettuata presso un campione nazionale, statisticamente significativo, composto da utenti GSM. Il campione è risultato composto da 389 individui (intervallo di confi-

denza 0,95; errore  $\pm$  4%). La tecnica di rilevazione adottata è stata quella del questionario strutturato, caratterizzato da un filtro selettivo passante (domanda 1, utente GSM / non utente GSM).

Il metodo di contatto utilizzato è stato l'intervista telefonica (Sistema CATI). Le interviste sono state somministrate da intervistatori professionisti, preventivamente formati allo svolgimento del lavoro per mezzo di un'apposita sessione di briefing. Il field è stato formato e diretto da un coordinatore dei lavori dotato di esperienza sullo specifico tema della ricerca.

L'indagine, che si è svolta nel rispetto del codice deontologico ESOMAR e della Legge sulla tutela dei dati personali, è stata effettuata nella prima metà del mese di settembre 1999.

**Livello di conoscenza dei nuovi servizi di informazione**

Passiamo subito ad illustrare i principali risultati emersi dall'indagine iniziando da quello che riguarda il livello generale di conoscenza dei servizi di informazione veicolati tramite rete

GSM. Attraverso il telefono cellulare è possibile accedere a servizi di informazioni di varia natura, da quelle meteorologiche alle notizie di borsa: il 71% del campione esaminato è risultato a conoscenza di tale possibilità, contro il restante 29%, che al contrario ne era all'oscuro.

Mediamente i maschi sono risultati molto più informati rispetto alle femmine. Più informati sono risultati inoltre gli intervistati con un'età compresa tra i 25 ed i 44 anni, coloro che sono dotati di un titolo di studio elevato (media superiore) e coloro che, sotto il profilo socio-professionale, sono riconducibili alla classe degli "impiegati". A livello territoriale, le aree maggiormente rappresentate dagli "informati" sono state quelle del nord-est e del centro Italia. E' interessante notare come gli individui laureati, riconducibili sotto il profilo socio-professionale alle classi degli imprenditori, dei liberi professionisti e dei dirigenti, nonché i residenti nelle grandi metropoli, si siano posizionati sotto la media tendenziale riguardo il livello di conoscenza dei servizi di informazione.

I canali attraverso i quali gli intervistati sono venuti a conoscenza dei nuovi servizi di informazione accessibili dal proprio telefono cellulare sono stati la televisione (nella misura del 22,8%), i quotidiani e le riviste (21,0%), le riviste specializzate (25,0%), i rivenditori autorizzati quali ad esempio i "negozi" InSip, Omnitel, eccetera (10,9%). Il 20,3% del campione, infine, ha citato canali diversi da quelli descritti.

L'analisi dei canali di informazione è stata effettuata soltanto presso quella parte del campione che aveva dichiarato di essere a conoscenza dei nuovi servizi.

La parte centrale di questo sottocampione, ossia coloro che hanno un'età compresa tra i 25 ed i 44 anni, media superiore, impiegati, eccetera, è risultata esposta in modo pressoché omogeneo a tutti i mezzi di informazione, inclusa la televisione. Questo feno-

meno potrebbe essere interpretato come un indice di una conoscenza piuttosto sommaria e occasionale delle nuove potenzialità offerte oggi dalla telefonia mobile.

Diversa e di grande interesse è, al contrario, la situazione degli utenti con caratteristiche socio-demografiche ed economiche superiori. Costoro, in misura estremamente superiore alla media, sono venuti a conoscenza dei nuovi servizi soprattutto attraverso le riviste specializzate; mentre la televisione, i quotidiani ed i periodici illustrati sembrerebbero aver svolto un ruolo del tutto secondario nella composizione del loro livello di informazione sulla specifica tematica oggetto della ricerca.

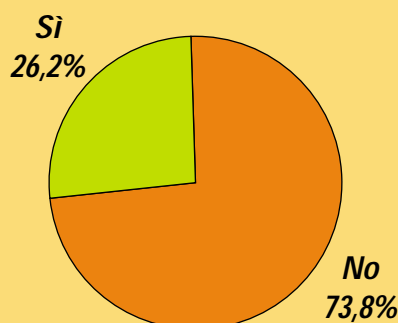
Tenuto conto di quanto detto, è possibile affermare che se da una parte i nuovi servizi di informazione disponibili su cellulari possono considerarsi ben conosciuti da un segmento cospicuo degli utenti GSM, soltanto una parte di questi in realtà li conosce bene per averne appreso l'esistenza grazie alla lettura di riviste specializzate.

Il profilo dell'utente "bene informato" corrisponde a quello di un individuo colto, dotato di un'elevata capacità di spesa e residente per lo più nelle grandi aree metropolitane. Quantitativamente il sottosegmento degli intervistati "bene informati" corrisponde al 10% circa dell'intero campione.

## **Livello di conoscenza del nuovo standard WAP**

Passiamo invece ad analizzare il livello di conoscenza del nuovo standard WAP, che per quanto riguarda il grande pubblico sembra consistere essenzialmente nel fornire l'accesso ad Internet, senza l'ausilio di un personal computer, direttamente attraverso l'uso dell'apparato radiomobile. Una porzione del campione pari al 26,2% è risultata a conoscenza del nuovo standard WAP, contro il 73,8% degli intervi-

### **Domanda 4** **Conosce il nuovo standard WAP, che permette l'accesso ad Internet, senza PC, direttamente tramite il cellulare?**



stati che ha dichiarato di non conoscerlo.

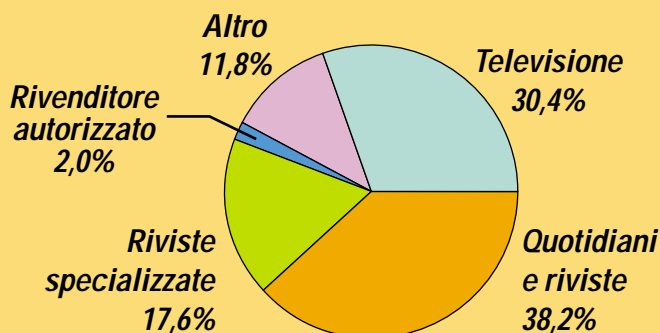
Erano informati circa l'esistenza del protocollo WAP sia gli uomini che le donne (con una leggera prevalenza degli individui di sesso maschile), e i giovanissimi con un'età inferiore ai 25 anni. La conoscenza dell'esistenza del Wireless Application Protocol è risultata assai bassa presso tutte le altre classi di età.

Per quanto concerne il titolo di stu-

dio, la classe socio-professionale e la residenza degli intervistati, il profilo di coloro che erano a conoscenza del nuovo standard non si scosta in modo significativo da quello individuato per quanto concerne la conoscenza più in generale dei nuovi servizi di informazione.

I canali attraverso i quali gli intervistati hanno avuto modo di conoscere il nuovo standard WAP sono stati la televisione (nella misura del 30,4%), i quo-

### **Domanda 5** **Attraverso quali canali è venuto a conoscenza dell'esistenza e delle caratteristiche del nuovo standard WAP?**



**OSSERVATORIO**

Diffusione del WAP presso il grande pubblico

**Domanda 6**
**Quale utilità attribuisce ai servizi qui elencati, già fruibili direttamente dal suo telefono cellulare?**

Servizio	Molto + Abbastanza
Farmacie	64,3%
Informazioni sulla viabilità	60,7%
Prenotazioni aerei e ferrovie	59,9%
Orari aerei e ferrovie	58,4%
Home Banking	46,0%
Film al cinema nella tua città	37,3%
Orari di cinema, concerti, teatri, mostre, ...	36,0%
Informazioni meteorologiche	35,5%
Informazioni giornalistiche	34,4%
Informazioni finanziarie e di borsa	27,0%
Programmi televisivi	21,3%
Risultati totocalcio e lotterie	12,3%
Oroscopo	10,0%

tidiani e le riviste (38,2%), le riviste specializzate (17,6%), ed i rivenditori autorizzati (2,0%). L'11,8% del campione ha citato canali diversi da quelli descritti.

L'analisi degli utenti sotto il profilo socio-demografico e socio economico non si discosta sorprendentemente da quella descritta per i nuovi servizi di informazione. Anche in questo caso è stato possibile notare come gli intervistati appartenenti alle classi socio-economiche più agiate, i laureati, ed i residenti nelle grandi città, siano quelli che più degli altri hanno appreso del WAP in modo non occasionale, ma al contrario attraverso la lettura delle riviste specializzate.

Tali considerazioni, tradotte in numeri, ci permettono di mettere in evidenza alcuni risultati significativi: il 26% dell'intero campione conosceva l'esistenza del WAP; il 40% circa di questo sottocampione è formato da individui laureati ad elevata capacità di spesa, che tradotto sull'intero campione corrisponde a poco meno del 10% circa.

Nell'analisi dell'obiettivo di indagine precedente avevamo notato come l'80% del campione circa conosceva l'esistenza dei nuovi servizi, ma che soltanto il 10% poteva dirsi realmente

informato. La presenza di un cluster di utenti realmente informati, e quindi forse anche realmente interessati, alle novità relative a quanto la tecnologia possa offrire oggi per comunicare è pienamente confermata anche dall'analisi di coloro che conoscono l'esistenza del protocollo WAP.

Coloro che sono a conoscenza del nuovo standard sono risultati pari ad un quarto di coloro che erano a conoscenza dei nuovi servizi di informazione. La percentuale di coloro che sono risultati informati circa il nuovo protocollo e che appartengono al cluster di utenti di maggiore interesse, quello formato dagli individui realmente interessati, non è diminuita in modo proporzionale, ma è rimasta stabile intorno al 10% circa.

### **Livello di utilità attribuito ai servizi di informazione**

Presso il campione di utenti GSM intervistati è stato quindi analizzato il livello di utilità attribuito ad una serie di potenziali servizi di informazione. Il li-

vello di utilità è stato rilevato utilizzando una scala di valori a cinque livelli: molto utile, abbastanza utile, mediamente utile, poco utile, per nulla utile.

Il servizi ritenuti maggiormente interessanti sono stati tutti quelli di tipo più operativo, dalle "farmacie di turno" aperte nella propria città, alle informazioni sulla viabilità. Sommando i valori "molto" + "abbastanza", le farmacie hanno ottenuto una percentuale di consensi pari al 64,3%, le informazioni sulla viabilità il 60,7%, le prenotazioni dei voli e dei treni FS il 58,4%.

Con una percentuale di consensi tra il 30% ed il 50% si sono posizionati i seguenti servizi di informazione: home banking (46%); i "film" in visione al cinema, i concerti, gli spettacoli teatrali (37,3%); gli orari dei cinema, dei concerti, e così via (36,0%); le informazioni meteo (35,5%); le informazioni a carattere giornalistico (34,4%). Sotto il 20% sono state rilevate le informazioni a carattere finanziario e di borsa (27,0%), i programmi televisivi (21,3%), i risultati del totocalcio e delle lotterie in genere (12,3%), l'oroscopo (10,0%).

Il livello di utilità attribuito ai nuovi servizi è stato esaminato anche presso il cluster di individui più informati e più interessati ai nuovi servizi di informazione fruibili tramite cellulare, che come già detto è risultato equivalente al 10% circa dell'intero campione. I servizi più richiesti in questo caso sono stati gli orari degli aerei e dei treni, le prenotazioni degli aerei e dei treni, le informazioni finanziarie e di borsa, l'home banking e, sia pure in misura leggermente inferiore, le informazioni di natura giornalistica.

Mediamente interessanti sono state ritenute le informazioni sulla viabilità, le informazioni sugli spettacoli teatrali e cinematografici, sugli eventi del tipo mostre, esposizioni, eccetera, e quelle sugli orari dei musei, dei luoghi d'arte e così via. Non interessanti o scarsamente interessanti sono state ritenute le informazioni meteorologiche, quelle sui programmi televisivi, i risultati relativi alle lotterie nazionali e l'oroscopo.

## Fedeltà al carrier telefonico

Grazie al sistema di comunicazione basato sul Wireless Application Protocol, i nuovi servizi di informazione che sono e che saranno resi disponibili sulle reti dei radiomobili sono fruibili in modo estremamente più efficiente di quanto non avvenga oggi con un normale apparato GSM. I carrier, ossia le compagnie di telefonia cellulare, si stanno attrezzando per offrire ai propri utenti tali servizi. Già attualmente molti servizi vengono offerti da tutte le società di telefonia mobile; ad esempio sia Omnitel che TIM offrono un servizio di informazioni a carattere giornalistico, mentre altri servizi vengono offerti in modo esclusivo da un'unica compagnia.

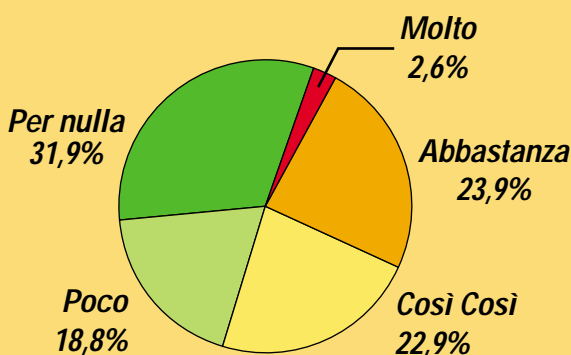
Abbiamo voluto verificare, nell'ambito dello studio effettuato, la disponibilità o meno degli utenti a cambiare la propria compagnia di telefonia mobile con un'altra in grado di offrire servizi di informazione ritenuti di maggiore interesse rispetto a quelli offerti dalla propria. In sintesi abbiamo voluto verificare quanto i nuovi servizi di informazione potranno incidere o meno sul tasso di sostituzione delle compagnie da parte degli abbonati.

La disponibilità a cambiare contratto è stata misurata presso il campione impiegando anche in questo caso una scala di valori del tipo: molto, abbastanza, così così, poco e per nulla.

Il 2,6% del campione ha dichiarato che sarebbe "molto" disposto a sostituire la propria compagnia ed il 23,9% che sarebbe "abbastanza" disposto a comportarsi in questo senso. Sommati insieme, questi due valori superano il 26% circa del totale degli intervistati. Gli incerti sono risultati il 22,9%. Coloro che sarebbero disposti "poco" o "per nulla" a cambiare la propria compagnia di telefonia mobile sono stati, complessivamente, il 50,7%.

Gli intervistati che appartengono al

**Domanda 7**  
**Quanto sarebbe disposto a sostituire il suo attuale carrier con un altro in grado di offrirle servizi informativi per mezzo dello standard WAP?**



cluster di utenti GSM di maggiore interesse hanno reagito a questa tematica in modo piuttosto freddo: la percentuale di coloro, tra questi, che sarebbero disposti a cambiare compagnia di telefonia mobile con un'altra è in effetti al di sotto della media tendenziale del campione.

È evidente che i dati raccolti per mezzo di questo studio non sono sufficienti per affermare che i nuovi servizi di informazione rappresentino o meno un appeal sufficiente per indurre un utente a cambiare il contratto del proprio cellulare. È probabile che una volta realmente diffuso lo standard WAP, e che una volta che gli utenti potranno realmente scegliere tra una molteplicità di servizi di informazione specifici, le tendenze espresse dalla domanda cambino o si attestino su valori più certi.

## Conclusioni

Volendo brevemente trarre alcune indicazioni generali dai risultati della ricerca, sembra di poter concludere che il WAP e le sue applicazioni interessino al momento solo un ristretto numero di "pionieri", coloro che per inte-

resse personale o passione si tengono all'avanguardia per quanto riguarda la dotazione di gadget tecnologicamente avanzati. Probabilmente dovrà ancora passare del tempo prima che la tecnologia WAP diventi di uso relativamente comune, e la grande massa degli utenti inizi ad utilizzarla in modo abituale.

Tutto naturalmente si giocherà sul tipo ed il livello dei servizi che l'utenza di tipo generale potrà utilizzare. Quelli prospettati nel corso dell'indagine, e corrispondenti alle principali necessità di chi si sposta sul territorio in ambito essenzialmente urbano, sono apparsi graditi al pubblico ma non in misura tale da condizionare la scelta del fornitore di telefonia cellulare: un segnale piuttosto chiaro di un atteggiamento cauto ed attendista. Occorrerà probabilmente attendere la reale diffusione di tali servizi, e dunque il formarsi di una percezione più precisa della loro reale utilità, prima che essi possano coagulare attorno a sé un bacino d'utenza di peso significativo nell'utenza di tipo generalista.