

Mauro Salvemini*

Evoluzione in termini territoriali dell'e-government attraverso i geo-service: il geo-government

Parole chiave: e-government, geo-government, web service, INSPIRE, dati geo-spaziali, infrastruttura di dati territoriali, GI (geographic Information)

Abstract Il ben noto e-government si evolve verso il geo-government per il tramite della utilizzazione dei dati geo-spaziali, dei servizi informatici (geo-services) disponibili su web e le infrastrutture di dati. Tale tendenza è riscontrabile globalmente e svariati enti internazionali stanno ponendo oramai da tempo attenzione alla questione che ha ricevuto dalla Direttiva INSPIRE in Europa indicazioni normative e di metodo tali da potere realizzare la infrastruttura di dati territoriali europea ed indicare agli stati membri come operare. Alcuni progetti europei hanno aiutato e stanno aiutando tale evoluzione creando opportunità per enti nazionali e sub-nazionali.

INTRODUZIONE

Il presente documento si basa sul contributo già presentato alla Ninth United Nations Regional Cartographic Conference for the Americas¹ tenutasi a New York, dal 10 al 14 agosto 2009 e continua la trattazione, relativa all'integrazione dell'e-government e delle informazioni geografiche, atta a fornire ai cittadini servizi più efficienti in diverse condizioni spaziali e temporali.

Il contributo, considerando le iniziative nazionali e sub-nazionali, sintetizza alcune delle azioni già sviluppate a livello europeo. Questo articolo illustra anche il progetto europeo e-SDInet+ (European project under e-contentplus programme), concentrandosi su alcuni aspetti pratici e affrontando brevemente alcune questioni teoriche. Inoltre, a latere, sono state riassunte alcune informazioni di base sulle politiche europee relative alle GI (Geographic Information), al fine di creare e condividere una base comune di conoscenza.

E-GOVERNMENT AND GEO-SERVICES

Il geo-government (geo-gov) rappresenta la capacità delle autorità pubbliche di utilizzare informazioni geografiche per la gestione, il controllo e la pianificazione delle attività umane e del territorio. Il geo-gov si realizza se e quando la geo-informazione viene fornita nell'ambito delle iniziative della Pubblica Amministrazione, in modo che l'utente finale (in genere l'abitante, ma potrebbe essere anche l'ente che opera sull'ambiente e sulla natura), sia in grado di godere pienamente di vantaggi derivanti proprio dall'utilizzo di geo-informazioni ed in particolare di quelle messe a punto sulle SDI (Spatial Data Infrastructures - Infrastrutture di Dati Territoriali). Le pratiche di geo-gov utilizzano e organizzano servizi web che utilizzano le GI, i cosiddetti servizi geo web e i servizi web tradizionali e/o i software per il trattamento e la trasmissione dei risultati agli utenti finali.

* Dipartimento DIAP - Università di Roma "La Sapienza" - Italia • mauro.salvemini@uniroma1.it

1 http://unstats.un.org/unsd/geoinfo/RCC/docs/rcca9/ip/9th_UNRCCA_econf.99_IP12.pdf

Fin dall'inizio della pratica dell'e-government i servizi amministrativi per via informatica sono stati sviluppati e ampiamente utilizzati soprattutto in quelle nazioni dove la suddetta pratica era ed è economicamente e socialmente sostenibile. Nei paesi e/o nelle situazioni in cui i bisogni primari non sono pienamente soddisfatti, sia l'e-gov che le GI possono creare facilmente una disparità profonda sia all'interno del Paese, tra comunità in grado di utilizzarle, che tra Paesi diversi.

Questa situazione, peraltro ampiamente dimostrata e verificata da organismi internazionali quali le Nazioni Unite, implica l'utilizzo di un assioma di uso frequente: nessuna cartografia = nessun sviluppo. In base proprio a questo assioma e al fine di aiutare lo sviluppo, vengono spesso investite molte risorse per costruire la cartografia e i dati territoriali di base che risultano difficili da utilizzare a beneficio della popolazione locale in assenza di una robusta base amministrativa, economica e sociale in grado di sfruttare al meglio quanto offerto dall'applicazione della ITC all'amministrazione stessa e ai servizi pubblici.

La mancanza di sufficiente tecnologia, il distacco dai bisogni reali e le specifiche caratteristiche locali, spesso non facilmente comprensibili e cartografabili attraverso canoni generali nel rappresentare la realtà, sono i motivi principali che fanno sì che le GI non siano fruibili e utili per le cosiddette comunità in via di sviluppo.

Infatti è stato ampiamente dimostrato che le GI risiedono nella conoscenza e nei ricordi della popolazione, cosicché la modalità di mettere a punto sistemi che possano fornire benefici attraverso le GI stesse, dovrebbe paradossalmente essere invertita: al fine di assicurare in modo efficiente la fornitura di servizi utili alla popolazione, si dovrebbero estrarre informazioni dalla loro conoscenza diretta e dal loro utilizzo del territorio piuttosto che fornire informazioni geografiche e cartografiche desunte da immagini e rilievi eseguiti in modo alieno da esterni alla cultura stessa oggetto del rilievo. Il paradosso purtroppo si amplia quando, come spesso accade, le GI hanno un costo non facilmente affrontabile nella comunità locale.

È necessario inoltre riportare alcune considerazioni su come fornire i servizi connessi alle GI. Il www non dovrebbe essere considerato l'unico sistema per fornire informazioni e servizi, ma dovrebbero essere presi in considerazione anche altri sistemi (telefono, radio, TV, contatti porta a porta, ecc). Alcuni di questi sono particolarmente idonei per la gestione delle emergenze ed altri hanno già dimostrato la loro efficienza fornendo geo-servizi reali alla popolazione in zone molto svantaggiate. Secondo quanto sinora discusso ed al fine di fornire servizi utili e sostenibili, occorrerebbe basarsi sulle Infrastrutture di Dati Territoriali (IDT/SDI) che si configurano come un sistema complesso sintonizzato in modo efficiente con le informazioni reali derivate in precedenza dal territorio, dai gestori delle informazioni territoriali e dagli abitanti.

A mio parere, al fine di massimizzare l'efficacia dei risultati, dobbiamo rivolgere la nostra attenzione proprio alle Spatial Data Infrastructures in quanto sistema complessivo, in grado di soddisfare i bisogni degli utenti (cittadini, abitanti), da porre al centro della scena. La componente spaziale dei dati nelle infrastrutture è sempre stata presente, ma a volte era nascosta e/o accorpata nei dati e nelle informazioni raccolte e immagazzinate nei sistemi e/o semplicemente fornite all'interno dei processi decisionali. Occorre poi notare che la vera forza delle DI (Data Infrastructures) è stata, ed è ancora basata nella maggior parte delle situazioni, sulla infrastruttura stessa e sui processi decisionali ad essa legati e non sulla condivisione dei dati in essa contenuti. Questa circostanza limita i vantaggi dell'utilizzazione dei dati geografici nei servizi forniti ai cittadini. Si rileva peraltro che a livello mondiale abbastanza comunemente, le pubbliche amministrazioni stanno concentrando l'attenzione più sullo sviluppo di infrastrutture che sui risultati prodotti dalle stesse.

Ciò implica che, specialmente nei paesi in via di sviluppo, vengono fatti molti sforzi per trasferire modelli e infrastrutture già sviluppati nelle nazioni più avanzate. Questo però contribuisce a eliminare il divario solo se sia assicurata la sostenibilità e le reali esigenze della popolazione siano chiaramente poste al centro dell'universo delle SDI.

Nel concreto, in cosa si sostanzia un'infrastruttura per la pubblica amministrazione? In termini fisici l'infrastruttura va dai locali che ospitano gli impiegati, i visitatori e gli archivi, alle strade e ai sentieri, ai cavi e alle reti che consentono la circolazione di documenti, moduli, certificati e informazioni.

Nel dominio immateriale, l'infrastruttura è rappresentata dall'insieme delle regole, delle procedure, delle specifiche, dei dati e delle informazioni che regolano la produzione, la distribuzione e l'utilizzo dei servizi e il funzionamento dell'infrastruttura stessa.

Nonostante quanto definito precedentemente e teorizzato a livello internazionale si rileva che nella costruzione delle SDI, le pubbliche amministrazioni spesso privilegiano gli aspetti più tangibili e industriali rispetto ad altri più complessivi.

Il paradigma che focalizza l'attenzione sugli aspetti informatici delle infrastrutture deve essere, a mio avviso, modificato a beneficio degli utenti finali che richiedono, laddove ne hanno bisogno, risultati e servizi tempestivi.

Questo è senz'altro dimostrato dal fatto che i *geo*-servizi offerti e/o supportati dalle SDI sono utilizzati, a livello locale, da utenti finali che hanno la loro identità rispecchiata nei servizi richiesti e che il *geo*-gov, come politica complessiva, agisce localmente come già sperimentato dall'e-gov. L'approccio che porta a fornire servizi dove sono richiesti e direttamente agli utenti aiuta a ridurre il divario digitale e, di fatto, favorisce lo sviluppo sociale ed economico.

Oggi, il modo in cui agisce l'Europa in questo campo mostra alcune specificità molto interessanti, esso si basa sulla Direttiva INSPIRE (vedi paragrafi successivi) tesa a rimuovere le inefficienze e a migliorare il valore e la qualità della fornitura, della condivisione e dell'utilizzo delle GI attraverso le infrastrutture di dati territoriali. Far collaborare insieme le SDI nazionali, sviluppate dagli Stati membri, sotto l'egida di una direttiva concordata comunemente, per poi procedere attraverso l'implementazione di norme tecniche e modelli di dati condivisi, sembra il modo più efficace per massimizzare i risultati della interoperabilità nel rispetto delle identità e delle peculiarità di ogni nazione e del suo territorio.

La Direttiva non affronta la realizzazione di infrastrutture, ma la loro efficienza e sostenibilità. Il quadro normativo della Direttiva mira a ricomporre tutti i dati e servizi. Il modello è quello delle pari opportunità per tutti i dati e per tutti i fornitori ed è basato sul principio di sussidiarietà.

La forza e la applicabilità di un modello di sussidiarietà per lo sviluppo delle SDI è ampiamente dimostrato dal fatto che viene applicato, nella maggior parte delle nazioni europee, tra i livelli centrali e locali (nazione-regioni, nazione-province, regione-province, ecc.). La questione dei rapporti tra le SDI centrali e quelle locali sta diventando sempre più importante all'interno della tendenza politica di devoluzione dai governi centrali a quelli locali nell'Unione Europea (UE) e rappresenta, a mio avviso, le fondamenta per una collaborazione con i paesi di altri continenti osservando che in un numero sempre crescente di nazioni i rapporti tra centrale e locale si articolano puntando a modelli di relazione tra enti che in Europa ben si conoscono da centinaia di anni.

Dovrebbe essere altrettanto chiaro che il modo per raggiungere lo sviluppo sociale ed economico deve essere costantemente basato sull'istruzione, sulla condivisione delle migliori pratiche, sulla ricerca e su istituti di formazione in grado di produrre non solo specialisti delle GI e utenti e prodotti delle GI, ma anche professionisti specializzati nella progettazione e nello sviluppo di *geo*-servizi.

Dopo alcuni anni fruttuosi di indagini e di scoperte tecniche e scientifiche, per lo più basati sull'assioma di interoperabilità, è giunto il momento di ribaltare la prassi delle SDI spostando lo sforzo delle Amministrazioni Pubbliche dal driver tecnologico ai driver sociali ed economici al fine di garantire lo sviluppo della società, offrendo a livello locale servizi finalizzati basati sulle GI e sulla tecnologia disponibile. Questo può essere raggiunto attraverso una rigorosa analisi dei bisogni reali degli utenti, un processo di progettazione efficace e l'investimento di risorse adeguate all'interno di un quadro di sviluppo delle capacità degli utenti.

SERVIZI E-GOV E GEO-GOV E GESTIONE DELLE EMERGENZE

È ampiamente dimostrato che i servizi e-gov devono essere sviluppati in base alla situazione delle comunità locali. I *geo*-servizi non solo rappresentano la naturale evoluzione dei servizi e-gov, ma possono essere sviluppati anche per la gestione di situazioni specifiche quali le emergenze che si manifestano in assenza di adeguati servizi e-gov già presenti.

L'utilizzo di *geo*-servizi nella gestione di disastri ed emergenze è un esempio efficace dell'importanza delle GI, ma altri settori come l'agricoltura, l'acquacoltura e la pesca, la silvicoltura, la pianifi-

cazione degli insediamenti umani e altri ancora possono essere considerati campi di applicazione in cui le GI sono assolutamente indispensabili e possono essere adeguatamente impiegate per fornire servizi a comunità sia che stiano utilizzando oppure non utilizzino o siano in procinto di utilizzare i servizi e-gov.

Quanto sopra significa che i geo-servizi e le SDI non devono essere necessariamente sviluppati sulla base di infrastrutture già esistenti di servizi e-gov e che l'infrastruttura di dati dei servizi geo-gov può essere sviluppata autonomamente nel rispetto dei principi di interoperabilità su cui le infrastrutture di dati sono basate.

INFRASTRUTTURE EUROPEE DEI DATI TERRITORIALI: LA SFIDA

L'Europa e il suo significato meritano alcune spiegazioni. L'Unione Europea (UE) si riferisce all'associazione politica di 27 Stati membri (SM) che formano un'unione economica e politica. Dovrebbe essere chiaramente riconosciuto che le peculiarità e la diversità degli aspetti storici, politici e sociali che caratterizzano ciascun SM, all'interno dell'UE, il più delle volte suddiviso in aree sub nazionali con una propria identità e giurisdizione, rendono molto difficile una visione europea unica su qualsiasi argomento. Tuttavia è possibile registrare un atteggiamento comune dei governi degli SM nel trattare aspetti specifici affrontati e concordati a livello comunitario, come l'argomento specifico trattato da questo contributo, l'e-government, le questioni ambientali e le Informazioni Geografiche (GI) e altre tecniche correlate.

Vale ricordare che l'Unione Europea agisce con gli Stati membri attraverso direttive che, dopo l'approvazione da parte del Parlamento Europeo, devono essere recepite e attuate nella legislazione nazionale attraverso specifici atti legislativi nazionali. In mancanza di attuazione delle direttive UE, possono essere aperte procedure di infrazione da parte della stessa UE a fronte dell'inadempienza da parte degli SM.

La Commissione Europea (CE) (formalmente la Commissione delle Comunità europee) è l'organo esecutivo dell'Unione europea. Ha il compito di proporre leggi, attuare decisioni, sostenendo i trattati dell'Unione e il generale funzionamento quotidiano dell'Unione.

La Direttiva più rilevante e recente relativa alle GI è stata approvata dal Parlamento Europeo ed è entrata in vigore il 15 maggio 2007. Prende il nome INSPIRE (Infrastructure for SPatial InfoRmation in Europe)². La Direttiva definisce un quadro generale per l'Infrastruttura dei dati territoriali (SDI), per le politiche ambientali e per le politiche che hanno un chiaro impatto sull'ambiente. INSPIRE mira a migliorare l'interoperabilità e l'accesso alle informazioni territoriali in tutta l'UE (Unione Europea) ai livelli locali, regionali, nazionali e internazionali, per facilitare la condivisione delle GI tra autorità pubbliche e migliorare l'accesso pubblico alle informazioni spaziali.

Inoltre INSPIRE è complementare ad iniziative politiche correlate, come la Direttiva sul riutilizzo e lo sfruttamento commerciale dell'informazione del settore pubblico. INSPIRE si basa sulla premessa che l'infrastruttura europea di dati spaziali si fonda su infrastrutture nazionali create e gestite dagli Stati Membri. L'accordo firmato da tre commissari dell'Unione europea sancisce cinque principi fondamentali, che rappresentano i pilastri di questa iniziativa, avviata più di sette anni fa ed è oggi incorporata nella Direttiva.

1. I dati spaziali devono essere conservati, resi disponibili e curati al livello più appropriato.
2. Dovrebbe essere possibile combinare dati territoriali provenienti da fonti diverse all'interno della comunità in modo coerente e condividerli tra più utenti e applicazioni.
3. Dovrebbe essere possibile condividere i dati territoriali raccolti ad un determinato livello dell'Amministrazione Pubblica con le altre autorità pubbliche.
4. I dati territoriali sono resi disponibili in condizioni che non limitino indebitamente un utilizzo più ampio.
5. Dovrebbe essere facile individuare i dati territoriali disponibili, per valutare la loro idoneità per un determinato scopo e per conoscere le condizioni che si applicano al loro utilizzo.

² <http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:L:2007:108:SOM:IT:HTML>

Questi principi esprimono chiaramente l'ambizione di INSPIRE di attivare la creazione di un'infrastruttura europea di informazione spaziale che offra agli utenti servizi integrati di informazione geografica. Questi servizi dovrebbero consentire agli utenti di identificare e accedere alle informazioni spaziali o geografiche provenienti da una vasta gamma di fonti, dal livello locale a quello globale, in modo inter-operabile e per una varietà di usi. Gli utenti target di INSPIRE sono i responsabili politici, i progettisti e i manager a livello europeo, nazionale e locale, ma anche i cittadini e le loro organizzazioni. Alcuni esempi di servizi possibili sono la visualizzazione di livelli informativi, la sovrapposizione delle informazioni provenienti da fonti diverse, l'analisi spaziale e temporale, ecc.

La Direttiva gioca un ruolo chiave attraverso i tre allegati³ che si occupano dei temi prioritari ai quali essa è destinata e gli stessi sono trattati dalla normativa derivata che assume la forma di Implementing Rules (IR) per gli aspetti specifici di ciascun tema per quanto riguarda i metadati e il modello dei dati. Queste IR affrontano oltre ai metadati e all'interoperabilità dei dati territoriali, anche i servizi di rete, i servizi di condivisione, il monitoraggio e il reporting sulla implementazione della Direttiva stessa. Le IR diventeranno giuridicamente vincolanti, come decisione normativa dell'Unione Europea attraverso una procedura così detta comitologica (approvazione attraverso comitati tecnici e politici) propria della prassi regolamentare dell'Unione.

La data di recepimento della Direttiva è scaduta nel maggio 2009, ma si deve dire che, nonostante il consenso ampio ed il forte sostegno che ha ricevuto fin dalla fase iniziale da parte della maggioranza della comunità scientifica e tecnica e dalle amministrazioni pubbliche, dopo due anni dalla data di entrata in vigore solo una minoranza degli Stati membri aveva già concluso la fase di recepimento. La fase di adozione delle IR, che viaggia parallela al processo di recepimento, durerà fino al 2012 contemplando fasi progressive di osservanza tra il 2010 e il 2012.

Gli Stati Membri si trovano e si troveranno quindi nella situazione di ottemperare al recepimento, che sarà peraltro oggetto di verifica da parte della Commissione Europea (CE), e nello stesso tempo di porre in essere le IR per quanto riguarda la produzione di dati e servizi a livello nazionale.

Va notato che nonostante il ritardo nel recepimento della Direttiva all'interno delle legislazioni nazionali, la Direttiva stessa ha influenzato e continua ad influenzare il livello sub nazionale delle autorità pubbliche. Questo costituisce un valido fattore moltiplicatore per l'informazione territoriale fornita, nei numerosi servizi orientati all'utente finale, dalle autorità pubbliche centrali e locali.

IL PROGETTO ESDINET+ come modello per la costruzione delle competenze e per le azioni di sensibilizzazione

Insieme e a sostegno della Direttiva INSPIRE e sin dalla decisione iniziale di istituire un'infrastruttura europea di dati territoriali, la Commissione europea (CE) ha intrapreso una serie di attività collaterali. Sono stati finanziati progetti di ricerca, reti tematiche e progetti pilota industriali al fine di avviare soluzioni e pratiche scientifiche, tecniche e operative, insieme all'esplorazione e alla creazione di modelli adeguati e sostenibili per ottimizzare e valorizzare l'uso delle GI all'interno dell'UE.

Viene di seguito trattato un esempio circa lo sviluppo delle competenze e della sensibilizzazione nei terminali della catena dei servizi basati su GI ed offerti attraverso infrastrutture di dati territoriali. Alla base del progetto che si va a descrivere, ideato dall'autore di questo articolo, furono posti i principi della sussidiarietà, già in parte discussi. I servizi web insieme con la loro architettura e con i principi della SDI furono considerati elementi caratterizzanti delle autorità locali quali centro dell'intero sistema di amministrazione digitale in grado di offrire servizi di geo-government.

³ Cfr. URL della nota 2: **Allegato I** - categorie di dati territoriali di cui agli articoli 6 (A), 8 (1) e 9 (A); 1. Sistemi di coordinate di riferimento, 2. Sistemi di rete geografica, 3. Nomi geografici, 4. Unità amministrative, 5. Indirizzi, 6. Particelle catastali, 7. Reti di trasporto, 8. Idrografia, 9. Siti protetti. **Allegato II** - categorie di dati territoriali di cui agli articoli 6 (A), 8 (1) e 9 (B): 1. Elevazione, 2. Copertura del suolo, 3. Ortoimmagini, 4. Geologia. **Allegato III** - categorie di dati territoriali di cui agli articoli 6 (B) e 9 (B): 1. Unità statistiche, 2. Edifici, 3. Suolo, 4. Uso del suolo, 5. Salute e sicurezza, 6. Servizi di pubblica utilità e governativi, 7. Strutture di monitoraggio ambientale, 8. Impianti di produzione e industriali, 9. Impianti agricoli e di acquacoltura, 10. Distribuzione della popolazione - demografia, 11. Gestione dell'area/vincoli/regolamentazione e unità di riferimento, 12. Zone naturali a rischio, 13. Condizioni atmosferiche, 14. Caratteristiche meteorologiche, 15. Caratteristiche oceanografiche, 16. Regioni del mare, 17. Regioni biogeografiche, 18. Habitat e biotopi, 19. Distribuzione della specie, 20. Risorse energetiche, 21. Risorse minerali.

eSDI-NET+⁴ è un progetto di rete tematica che mira alla promozione del dialogo transfrontaliero e allo scambio delle migliori pratiche nelle SDI al fine di promuovere sviluppo sostenibile in tutta Europa; riunisce e collega gli attori chiave delle SDI europee e realizza una piattaforma per la comunicazione e lo scambio di conoscenze a tutti i livelli, dal locale al globale.

Il progetto è stato eseguito nell'ambito del programma specifico e-Contentplus⁵ che prevedeva misure volte a rendere i contenuti digitali europei più accessibili, utilizzabili e sfruttabili.

La rete, che ancora esiste anche dopo la conclusione del progetto, coinvolgeva all'inizio ventuno partecipanti da tutta Europa e comprende Associazioni, Istituzioni, Università, Aziende private che svolgono attività connesse all'informazione geografica, promuovendo il dialogo tra loro.

Poiché è stato ampiamente dimostrato e discusso approfonditamente che la dimensione locale gioca un ruolo fondamentale nella sostenibilità della SDI, nel fornire servizi ai cittadini e nell'interfaccia tra i diversi livelli della Pubblica Amministrazione, lo studio del modello utilizzato nel già citato progetto eSDI-NET+ è utile per un possibile adeguamento a contesti diversi anche in altri continenti e per la comprensione dell'impatto reale dei quadri normativi delle SDI sulle autorità pubbliche locali. L'obiettivo principale del progetto eSDI-Net+ è stato quello di istituire una "Rete europea per l'arricchimento e il riutilizzo di informazioni Geografiche". La sua intenzione è quella di riunire i principali attori esistenti che si occupano delle SDI e gli utenti target in una rete tematica europea che costituisca una piattaforma per il dialogo transfrontaliero, per lo scambio di informazioni, per le discussioni tecniche ad un livello basso e per le decisioni ad un livello alto.

Vale la pena notare che alcune autorità pubbliche locali svolgono spesso il ruolo di protagonisti e di utenti target di alcune tecnologie avanzate e di alcune soluzioni innovative per fornire servizi ai cittadini in base al collegamento diretto e all'interfaccia che essi hanno con il territorio e con la popolazione.

Uno dei concetti cardine del progetto definisce che: se le autorità pubbliche locali, anche di diverse nazioni, sono in grado di condividere esperienze, conoscenze e, possibilmente, dati in una rete, questo crea una capacità indiscussa per rendere sostenibili le SDI nazionali ed internazionali.

È stato inoltre dimostrato che gli elementi comuni aumentano man mano che si scende nella scala dei servizi, pertanto più il servizio locale finale è vicino ai cittadini e più è simile ad un altro servizio diversamente localizzato.

La rete tematica si propone di aumentare la consapevolezza dell'importante ruolo delle SDI per un efficiente ed efficace acquisizione, accesso, arricchimento e riutilizzo delle informazioni geografiche (GI), per consentire la creazione di linee guida integrate, di standard e per l'implementazione di *best practice*. Va incontro alla necessità di costruire un forum per le tante iniziative e per gli *stakeholders* SDI in tutta Europa, soprattutto quelli che agiscono a livello locale.

I meccanismi di comunicazione interna alla rete tra l'Unione Europea e il livello sub-nazionale sono stati e sono tuttora indirizzati in modo da massimizzare i benefici di tutte le iniziative (per esempio, attualmente in Europa: INSPIRE, GMES, Direttiva sulle informazioni del settore pubblico, ecc.) per quanto riguarda il contenuto digitale delle GI. Tutte le barriere potenziali a questo processo, come le barriere culturali e linguistiche, le barriere tecnologiche e organizzative così come gli ostacoli giuridici, sono stati affrontati nel corso del progetto. Uno dei meccanismi più importanti di comunicazione e diffusione delle politiche dell'Unione Europea e il livello locale utilizzati in questo progetto sono stati i seminari nazionali organizzati dai partner del progetto eSDI-Net+ e coordinati da EUROGI (European Umbrella Organisation for Geographic Information).

Il primo passo verso questi workshop è stato l'identificazione e l'analisi delle soluzioni di *best practice* esistenti in ciascuno stato relative alle SDI in particolare al livello sub-nazionale. Il passo successivo ai workshop, dove sono state mappate le migliori pratiche in rapporto alle esigenze degli utenti e

⁴ <http://www.esdinetplus.eu> il progetto è stato completato nella seconda metà del 2010. Il sito web riporta tutti i documenti essenziali. Vale la pena sottolineare che EUROGI con la sua esperienza come associazione generale e organizzazione di reti ha deciso di favorire la sostenibilità della rete. L'iniziativa e gli sforzi del progetto continueranno e sarà assicurata una prospettiva a lungo termine per l'investimento della Commissione europea verso una SDI europea di dati spaziali.

⁵ http://ec.europa.eu/information_society/activities/econtentplus/index_en.htm

dove sono stati descritti i risultati delle analisi, è stato il Premio Best Practice (che si è svolto nel novembre 2009) al quale hanno partecipato tutte le best practice nazionali relative alle SDI individuate dai partner del progetto. Il Premio è stato assegnato in base ad un processo di *ranking* basato su diversi indicatori che sono stati ampiamente discussi e concordati all'interno del progetto stesso. Poiché questi indicatori sono stati testati sui risultati dei precedenti workshop nazionali, è stato pienamente assicurato il collegamento con il mondo reale delle pratiche nazionali e sub-nazionali che utilizzano le GI.

Il processo di valutazione e di classificazione messo a punto si basa sui seguenti macro-criteri: quantità, qualità, cooperazione e sussidiarietà, sostenibilità, utenti e utilizzabilità. Essi generano indici specifici che sono stati impiegati per assegnare i punteggi a ciascuna delle SDI analizzate ed individuare i vincitori.

In termini di partenariato del progetto, all'interno del consorzio sono stati rappresentati, e sono tuttora attivi nella rete, diverse tipologie e gruppi di *stakeholder*. In particolare i fornitori di dati geografici, come le autorità pubbliche locali, nazionali e regionali, sono stati rappresentati sia direttamente da diversi partner che attraverso l'associazione EUROGI che, con i suoi membri, copre la maggior parte dei paesi europei. Altri partner rappresentano le organizzazioni private e le istituzioni che creano, raccolgono o detengono dati geografici digitali. La loro esperienza è stata necessaria per l'identificazione delle migliori pratiche SDI locali, nazionali e regionali, per la diffusione e la sensibilizzazione. Poiché utenti di dati geografici digitali sono anche Istituti di ricerca, Università, Produttori di software ed Enti pubblici il loro ruolo all'interno del progetto è stato quello di valutare le migliori soluzioni pratiche sfruttando la competenza che risiede nella loro conoscenza dello stato dell'arte, delle applicazioni di riferimento e dello sviluppo tecnologico sostenibile. Dal momento che spesso sia i produttori di software che le autorità pubbliche sono allo stesso tempo utenti e fornitori di dati geografici, anche la loro rappresentanza è stata assicurata in seno al progetto.

Questo articolato partenariato ha aiutato a diffondere il progetto eSDI-Net+ e ha promosso la sensibilizzazione locale, regionale, nazionale ed internazionale per quanto riguarda gli obiettivi del progetto e le SDI coinvolte. Il ruolo delle associazioni generali GI ha costituito un fattore importante per il trasferimento delle competenze.

In sintesi gli aspetti principali per quanto riguarda gli utenti della rete, i produttori, i ricercatori e i dirigenti delle GI possono essere facilmente sintetizzati come segue:

- l'utilizzo delle GI è in vigore da parecchio tempo, ma scarsa è stata l'interoperabilità posta in essere;
- al fine di realizzare le finalità delle SDI, è necessario rendere sostenibile l'utilizzo delle GI all'interno dei processi della Pubblica Amministrazione;
- la sostenibilità dell'utilizzo delle GI significa che devono essere raggiunti risultati concreti ed integrati nei servizi reali offerti ai cittadini che, quindi, devono essere utilizzati in modo efficiente dagli stessi;
- la valutazione delle SDI, al fine di verificare la reale efficacia dei servizi GI offerti dalle Pubbliche Amministrazioni, rappresenta un efficace strumento per la creazione di sinergie e per capirsi reciprocamente al fine di promuovere l'interoperabilità.

Nella realtà e a corollario di quanto esposto, i risultati di diversi progetti e ricerche dimostrano che nessuna comunità di utenti può utilizzare proficuamente una soluzione tecnica specifica senza che gli utenti vengano motivati a partecipare ed in assenza di uno scambio consistente di idee ed esperienze.

CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI

Il progetto illustrato ha dimostrato un modello specifico di azioni sviluppato a sostegno di ciò che l'Europa ha già sancito e sta sviluppando nella direzione della SDI e che molte Pubbliche Amministrazioni locali europee stanno condividendo e mettendo in pratica. In Europa sia la CE che numerose Pubbliche Amministrazioni sono consapevoli che le SDI generano benefici politici, socio-economici, commerciali e tecnici e per questo motivo si sta investendo nel settore.

Dato che le SDI stanno diffondendosi globalmente sul nostro pianeta, può sembrare ragionevole, al fine di assicurare ad esse uno sviluppo sostenibile, utilizzare come punto di partenza il modello della rete tematica già discusso e sperimentato.

Il modello per collegare tematicamente in rete le varie SDI non deve essere confuso peraltro con il modello di una SDI ideale.

È già stato ampiamente dimostrato che il successo e l'efficienza di una SDI è strettamente dipendente da come è stata progettata, organizzata e popolata di dati, da come soddisfa le necessità degli utenti finali e da come risulta essere funzionale a livello locale e correlata a livello centrale. Secondo questa visione, l'idea di ottenere un modello unico per la costituzione di una SDI è ben lungi dall'essere realmente sostenibile. Ciascuna SDI, pur avendo gli stessi ingredienti, ha le proprie caratteristiche garantendo l'assoluta interoperabilità. Pertanto, il *networking* e il dialogo costruttivo tra le parti interessate, gli utenti reali e gli utenti potenziali, gli sviluppatori e le istituzioni è assolutamente necessario.

Alcuni punti di carattere generale potrebbero essere considerati appropriati sia per intraprendere iniziative specifiche che come raccomandazioni⁶:

- le GI si basano sulla conoscenza che localmente le comunità di utilizzatori hanno;
- le SDI dovrebbero assicurare lo scambio della maggior parte dei dati originati localmente e centralmente;
- la conoscenza e le attività basate sulle GI devono essere promosse a beneficio delle comunità locali;
- le GI dovrebbero essere utilizzate per mitigare il divario tra aree e tra comunità;
- i servizi ai cittadini possono essere basati sulle GI e possono essere forniti sia direttamente che in via remota.

Bibliografia

European Commission (2009). COMMISSION DECISION of 5 June 2009 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards monitoring and reporting (notified under document number C(2009) 4199)

European Commission (2003a). DIRECTIVE 2003/98/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 17 November 2003 on the re-use of public sector information

European Commission (2003b). DIRECTIVE 2003/4/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 28 January 2003 on public access to environmental information and repealing Council Directive 90/313/EEC

European Commission (2002). INSPIRE Architecture and Standards Position Paper (for other position papers see <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/index.cfm>)

SALVEMINI, M., Spatially Enabling E-Government through Geo-Services, Eighteenth United Nations Regional Cartographic Conference for Asia and the Pacific, Bangkok, Thailand, 26-29 October 2009

SALVEMINI, M., The Infrastructure for Spatial Information in the European Community vs. Regional SDI: The Shortest way for Reaching Economic and Social development, International conference on Spatial data Infrastructures 2010, Skopje, Repubblica di Macedonia, Proceedings, ISBN 978-9989-936-32-6

BUSCEMI, F., SALVEMINI, M., Dai servizi di e-government ai servizi di geo-government, XIV Conferenza Nazionale ASITA, Brescia, Italia, 9-12 Novembre 2010

<http://www.labsita.org/wp-content/uploads/2010/11/aavv-servizi-geogovernment-asita-2010.pdf>

SALVEMINI, M., Estudio del caso del proyecto eSDI-NET, pubblicato in SNIT- Sistema Nacional de Coordinación de Información Territorial, Dicembre 2008

<http://www.labsita.org/wp-content/uploads/2009/01/salvemini-snit2009.pdf>

⁶ Le raccomandazioni riportate sono state sottoposte nella 18th United Nations Regional Cartographic Conference for Asia and the Pacific alla quale l'autore è stato invitato in qualità di presidente di EUROGI e di esperto. Esse, poiché provenienti dallo stato di osservatore, sono state prese in debita considerazione dall'assemblea e hanno rappresentato punti di riferimento per le risoluzioni adottate.

http://unstats.un.org/unsd/geoinfo/RCC/docs/rccap18/IP/18th_UNRCCAP_econf.100_IP8.pdf