



COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Bruxelles, 18.2.2004
COM(2004) 112 definitivo

**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE
AL PARLAMENTO EUROPEO E AL CONSIGLIO**

Progressi del programma di ricerca GALILEO all'inizio del 2004

Introduzione

Il programma di ricerca GALILEO (qui di seguito “programma GALILEO”) presenta una dimensione allo stesso tempo tecnologica, politica e economica. Tutti i settori dell’economia e le componenti della nostra società sono interessati dallo sviluppo della radionavigazione via satellite di cui tutte le stime confermano le prospettive di crescita. Il mercato dei prodotti e servizi legati a questa tecnologia, già di 10 miliardi di euro all’anno, cresce del 25% ogni anno e raggiungerà circa 300 miliardi di euro nel 2020. Circa tre miliardi di ricevitori dovrebbero essere in servizio nel 2020. Il sistema europeo di radionavigazione via satellite dovrebbe creare circa 100 000 posti di lavoro. La radionavigazione via satellite è veramente entrata nella vita quotidiana del cittadino europeo, nella sua automobile, nel suo telefono portatile, nella sua banca e nei sistemi di protezione civile che vigilano sulla sua sicurezza; ciò conferisce al programma GALILEO una dimensione “cittadina” supplementare.

Le tre fasi successive del programma, il cui costo totale è di 3,2 miliardi di euro, sono le seguenti:

- una fase di sviluppo e di convalida che comprende lo sviluppo dei satelliti e delle componenti terrestri del sistema e la convalida in orbita. Questa fase si estende dal 2002 al 2005. Il suo costo, di 1 100 milioni di euro, è sostenuto a metà dalla Comunità europea e a metà dall’Agenzia spaziale europea;
- una fase di spiegamento che copre il 2006 e il 2007 con la fabbricazione e il lancio dei satelliti e la realizzazione completa della componente terrestre. Il suo costo, di 2 100 milioni di euro, dovrebbero essere assunto soprattutto dal futuro concessionario del sistema;
- una fase operativa commerciale che comincerà nel 2008.

La Commissione ha regolarmente informato il Parlamento europeo e il Consiglio sul programma GALILEO. Sulla base delle ultime due comunicazioni¹, il Parlamento europeo, il 29 gennaio 2004, ha adottato una risoluzione che sostiene l’approccio seguito dalla Commissione e ribadisce l’importanza strategica di questo grande progetto di infrastruttura per il futuro dell’Europa. Da parte sua, il Consiglio, il 5-6 dicembre 2002 e il 5 giugno 2003², ha approvato conclusioni che incoraggiano la politica seguita dalla Commissione per il programma EGNOS e il programma GALILEO. Il 2003 è stato decisivo per il programma, in particolare con la realizzazione e i primi lavori dell’impresa comune Galileo³ (qui di seguito “l’impresa comune”), l’ordinazione dei primi satelliti, l’approfondimento della cooperazione internazionale, la conferma dell’attribuzione delle frequenze e la preparazione delle fasi di spiegamento e operativa.

La comunicazione si articola attorno ai tre punti seguenti:

- i progressi della fase di sviluppo;

¹ Comunicazione sui progressi del programma GALILEO del 24 settembre 2002 (COM(2002) 518 def.) e comunicazione sull’integrazione del programma EGNOS nel programma GALILEO (COM(2003) 123 def.).

² Documento 10736/03.

³ L’impresa comune Galileo è stata creata dal regolamento (CE) n. 876/2002 del Consiglio pubblicato nella Gazzetta ufficiale L 138 del 28 maggio 2002, pag. 1.

- l'aumento della cooperazione internazionale;
- il passaggio alle fasi di spiegamento e operativa.

1. LA FASE DI SVILUPPO È MOLTO AVANZATA

Dopo avere subito gli inconvenienti causati dalle difficoltà di determinare la chiave di finanziamento nell'Agenzia spaziale europea, la fase di sviluppo del programma GALILEO è in una fase molto avanzata. L'impresa comune è interamente operativa dall'estate 2003. Gli studi tecnici e i lavori di ricerca continuano attivamente, incoraggiati dai risultati positivi della conferenza mondiale delle radiocomunicazioni del giugno 2003. Parallelamente, procede l'integrazione dei nuovi Stati membri e dei paesi candidati al programma GALILEO.

1.1. La realizzazione effettiva dell'impresa comune

1.1.1. I primi lavori dell'impresa comune

A seguito dell'accordo intervenuto il 26 maggio 2003 al Consiglio dell'Agenzia spaziale europea sui contributi finanziari rispettivi degli Stati membri dell'agenzia alla fase di sviluppo, sono stati intrapresi prontamente i passi necessari alla realizzazione dell'impresa comune.

Il 16 giugno 2003 il Consiglio di amministrazione dell'impresa comune ha nominato il suo direttore nella persona del signor Rainer Grohe. Il 15 luglio 2003 si è pronunciato sul suo organigramma e ha approvato il suo bilancio per il 2003 e il 2004.

Dall'estate 2003 l'impresa comune è interamente operativa. L'organico comprende una trentina di persone ripartite in quattro dipartimenti incaricati rispettivamente degli aspetti tecnici, dello sviluppo commerciale, della concessione, dell'amministrazione e delle finanze. I suoi locali sono situati a Bruxelles. Il 28 luglio 2003, ai sensi dell'articolo 3 del suo statuto, ha firmato con l'Agenzia spaziale europea un accordo sulle attività che svolgerà quest'ultima durante la fase di sviluppo per il segmento spaziale e il segmento terrestre associato del sistema. Ha anche lanciato il primo invito a presentare proposte per l'uso dei fondi del Sesto programma quadro di ricerca e sviluppo (cfr. punto 1.2.3) e la procedura di concessione delle fasi di sviluppo e sfruttamento del programma (cfr. punto 3.1).

1.1.2. La questione delle esenzioni

Al Consiglio Trasporti del 26 marzo 2002 e a proposito del regolamento che crea l'impresa comune finalmente adottato il 21 maggio 2002, il Consiglio e la Commissione, da un lato, e il Belgio, dall'altro, hanno rilasciato una dichiarazione con la quale si impegnano ad esentare l'impresa comune e il suo personale da qualsiasi tassa, oneri sociali od obblighi simili, nella misura compatibile con il diritto comunitario e il diritto nazionale.

Le discussioni avviate dalla Commissione con le autorità belghe hanno permesso di risolvere rapidamente la questione dell'IVA e delle accise.

Circa i contributi sociali e le trattenute alla fonte da prelevare da parte dell'impresa comune sulle retribuzioni del suo personale, si attende sempre una proposta nella debita forma da parte

delle autorità belghe⁴, nonostante vi siano state molte riunioni, scambi di lettere e un richiamo al Consiglio Trasporti del 5 dicembre 2003. L'importo delle somme in causa è lungi dall'essere trascurabile e ammonta a circa 5 milioni di euro l'anno. Sarebbe inconcepibile che gli stanziamenti comunitari assegnati al programma GALILEO servano in parte al pagamento, da parte dell'impresa comune, di imposte e altri oneri a vantaggio dello Stato membro nel quale si trova la sua sede sociale.

1.2. La prosecuzione degli studi tecnici e dei lavori di ricerca

Gli ultimi studi intrapresi nel quadro della fase di definizione sono terminati. Gli studi tecnici e i lavori di ricerca realizzati nel quadro della fase di sviluppo e di convalida sono cominciati secondo il calendario previsto, sia per l'infrastruttura stessa che per il segmento a valle associato. Parallelamente, il sistema EGNOS sarà presto operativo ed è in preparazione un piano europeo di radionavigazione.

1.2.1. Gli ultimi lavori della fase di definizione

Gli studi "Galilei" e "GalileoSat phase B2" sono stati conclusi il 10 e l'11 luglio 2003.

Lo studio "Galilei" ha contribuito a valutare la presenza del sistema GALILEO⁵ nelle cerchie internazionali, come UIT⁶ e ICAO⁷, a condurre analisi e simulazioni dettagliate in materia di interoperabilità con altri sistemi di radionavigazione, stabilire specifiche per le componenti locali dell'infrastruttura e identificare meglio i mercati mondiali delle apparecchiature e dei servizi. Lo studio "Galileosat phase B2" ha permesso all'Agenzia spaziale europea di definire in modo molto dettagliato l'infrastruttura spaziale e il segmento al suolo associato.

1.2.2. Lavori e studi sull'infrastruttura di base

La fase di convalida in orbita è effettivamente iniziata l'11 luglio 2003 con la firma, da parte dell'Agenzia spaziale europea, dei contratti di acquisizione dei primi due satelliti sperimentali. Il primo di questi satelliti sarà lanciato entro la fine del 2005. Con la loro messa in orbita prima dell'estate 2006, questi due satelliti garantiranno il mantenimento dell'attribuzione delle frequenze ottenute alle ultime due conferenze mondiali di radiocomunicazione. Serviranno anche a convalidare le funzioni essenziali delle apparecchiature a bordo, in particolare il generatore di segnali e gli orologi atomici.

L'ordinazione di due satelliti garantisce, in caso di fallimento o di guasto di uno di essi, l'assegnazione delle frequenze ottenute. Ha anche permesso di far intervenire la concorrenza tra i vari produttori.

L'Agenzia spaziale europea ha anche iniziato la parte preliminare della fase di sviluppo e di convalida. Nel corso del 2004, indirà le gare d'appalto concernenti la totalità di quest'ultima fase. Sotto il controllo dell'impresa comune essa vigilerà a che i contratti rispettino i principi

⁴ Due possibilità restano per il momento previste: un contributo versato dal Belgio all'impresa comune Galileo a concorrenza dovuta degli oneri pagati da quest'ultimo oppure l'applicazione da parte del Belgio del protocollo sui privilegi ed immunità, essendo l'impresa comune creata da un regolamento comunitario sulla base dell'articolo 171 del trattato.

⁵ Si intende per "sistema GALILEO" l'infrastruttura composta dai satelliti della costellazione e dalle stazioni terrestri associate al suo funzionamento.

⁶ Unione internazionale delle telecomunicazioni.

⁷ *International Civil Aviation Organisation* (Organizzazione dell'aviazione civile internazionale).

di non discriminazione, trasparenza e distribuzione equa dei lavori, tenendo conto del carattere comunitario del programma.

Parallelamente, l'Agenzia spaziale europea prosegue gli sviluppi tecnologici di diversi elementi del segmento spaziale e del segmento al suolo dell'infrastruttura, come pure la costruzione di diversi simulatori.

1.2.3. Lavori e studi sulle applicazioni della radionavigazione via satellite

A seguito degli studi del Quinto programma quadro di ricerca e sviluppo sulle applicazioni della radionavigazione via satellite, compresi quelli del programma Tecnologie della società dell'informazione, l'impresa comune ha firmato i contratti derivanti dal primo invito a presentare proposte per l'uso dei fondi del Sesto programma quadro di ricerca e sviluppo. Cinque settori di ricerca sono stati definiti in coerenza con il programma "ARTES"⁸ dell'Agenzia spaziale europea: lo sviluppo di ricevitori, la sperimentazione delle componenti locali dell'infrastruttura, la promozione dei futuri servizi generati dal sistema GALILEO grazie all'uso di EGNOS, lo sviluppo del mercato della radionavigazione via satellite e la definizione delle missioni assegnate al sistema nei vari settori di attività.

Negli ultimi mesi sono stati inoltre consultati molti soggetti interessati alla radionavigazione via satellite in più settori: industria automobilistica, telefonia mobile, cartografia digitale, persone a mobilità ridotta, macchinari di cantieri, settore marittimo, trasporto intelligente, agricoltura e pesca, assicurazioni, istituti bancari, autorità della protezione civile e ferrovie.

Grazie alle sue caratteristiche uniche, il futuro sistema europeo di radionavigazione via satellite porta in diversi settori nuove possibilità di monitoraggio, controllo e gestione, con conseguenti nuovi servizi e nuove regolamentazioni. La proposta di direttiva sul telepass stradale ricorre ampiamente alle capacità tecniche offerte dalla navigazione via satellite. È in corso un esame dettagliato della regolamentazione comunitaria suscettibile di trarre vantaggio dai servizi prodotti dal sistema GALILEO.

1.2.4. EGNOS sarà presto operativo

Lo sviluppo e la messa a punto del sistema EGNOS sono continuati in modo soddisfacente nel 2003. Il primo segnale sperimentale è stato emesso il 6 giugno 2003 e, da allora, la realizzazione dell'insieme del sistema è stata gradualmente completata. Nel novembre 2003 funzionavano due dei quattro centri principali di controllo previsti, a Langen in Germania e Torrejón in Spagna; tre delle sei stazioni emittenti "NLES"⁹ previste, a Goonhilly, Scanzano e Torrejón; più di sedici delle trentaquattro stazioni ricevitrice di segnali "RIMS"¹⁰ previste.

Diverse prove che dimostrano le possibilità di EGNOS sono state effettuate con successo nel corso del 2003 in molti paesi europei (Francia e Svizzera) e in Africa e America Latina. Altre sperimentazioni sono in corso o in preparazione, ad esempio in Cina, Sudafrica e nei paesi mediterranei.

Dopo il "riesame dell'idoneità operativa" previsto nell'aprile 2004, i servizi offerti da EGNOS diventeranno permanenti. Potranno allora cominciare le procedure di convalida e di

⁸ *Advanced Research in Telecommunication System.*

⁹ *Navigation Land Earth Station.*

¹⁰ *Reference and Integrity Monitoring Stations.*

certificazione del sistema in alcuni settori molto esigenti in materia di sicurezza e affidabilità, come l'aviazione civile e il trasporto marittimo.

Per gli aspetti istituzionali e finanziari, il Consiglio, nelle conclusioni approvate il 5 giugno 2003, ha chiesto di porre il programma EGNOS sotto il controllo dell'impresa comune per garantire l'integrazione di EGNOS in GALILEO. Nelle stesse conclusioni, ha anche affermato che EGNOS doveva beneficiare di un finanziamento pubblico differenziato tra il 2004 e il 2008 e che la Comunità europea continuerebbe a partecipare al finanziamento di EGNOS. L'Agenzia spaziale europea e l'impresa comune preparano attualmente il finanziamento, in collaborazione con Eurocontrol e le autorità nazionali dell'aviazione civile riunite nell'"EOIG"¹¹.

Da segnalare infine che l'undicesima conferenza dell'ICAO sulla navigazione aerea tenuta a Montreal alla fine di settembre 2003, ha in gran parte approvato, per il controllo del traffico aereo, il ricorso a procedure fondate sui sistemi di "aumento" la cui componente europea non è altro che EGNOS. L'ICAO ha d'altra parte confermato che la radionavigazione via satellite dovrebbe, a termine, diventare lo strumento unico di gestione del traffico aereo.

1.2.5. Il piano europeo di radionavigazione

I sistemi di radionavigazione sono un elemento determinante della sicurezza in numerosi settori. Appare di conseguenza necessario, grazie all'elaborazione di un piano europeo di radionavigazione, armonizzare le informazioni disponibili sui sistemi esistenti di radionavigazione, il loro periodo di validità e le transizioni tecniche previste come pure sulle loro caratteristiche e le loro capacità di ridondanza con altri sistemi. Da notare che i due paesi che dispongono di un sistema di radionavigazione via satellite, cioè la Russia e gli Stati Uniti, possiedono già tale piano di radionavigazione.

La Commissione ha lanciato uno studio che dovrebbe fornire in modo esauriente le informazioni indispensabili all'elaborazione di un piano europeo. Questo studio contribuirà all'integrazione del sistema derivato dal programma GALILEO nei sistemi esistenti di navigazione, in particolare i sistemi terrestri. Permetterà il lancio e l'armonizzazione delle procedure di certificazione tecnica dei sistemi derivati dai programmi EGNOS e GALILEO nei trasporti aerei, terrestri e marittimi. Da notare che il futuro piano europeo di radionavigazione non copre soltanto gli Stati membri dell'Unione europea, ma riguarda anche tutti i paesi limitrofi dell'Unione.

1.3. I risultati della conferenza mondiale delle radiocomunicazioni del giugno 2003

Alla conferenza mondiale delle radiocomunicazioni del giugno 2003, la Comunità europea aveva due obiettivi in materia di radionavigazione via satellite per consentire al futuro sistema GALILEO di produrre tutti i servizi previsti: da un lato, ottenere la conferma dello spettro delle frequenze assegnate nel 2000 alla radionavigazione via satellite nel suo insieme; dall'altro conseguire, all'interno di questo spettro di frequenze, una ripartizione tra i vari sistemi non sfavorevole al sistema europeo. Su questi due punti, la Comunità europea può rallegrarsi dei risultati ottenuti.

¹¹ EGNOS Operation and Infrastructure Group.

1.3.1. La conferma delle frequenze assegnate alla radionavigazione via satellite

Occorreva soprattutto garantire la coesistenza del sistema GALILEO e degli altri sistemi di radionavigazione via satellite con i sistemi dell'aviazione civile, senza indebite interferenze. Le bande di frequenze interessate erano due. Per una, le discussioni hanno portato a una soluzione che consiste nel garantire una protezione reciproca tramite un coordinamento anziché tramite limiti operativi. Per l'altra, l'accordo finalmente raggiunto prevede che tutti i sistemi di radionavigazione via satellite debbano rispettare limiti massimi di potenza di emissione. Queste soluzioni sono state approvate dagli operatori dei sistemi di radionavigazione via satellite e dalla Comunità aeronautica.

La conferenza ha confermato e precisato le condizioni di funzionamento dello spettro di frequenze da parte dei sistemi di radionavigazione via satellite, in un modo che garantisce le condizioni operative del sistema GALILEO pur proteggendo altri settori importanti come quello dell'aviazione civile. Le specifiche dei segnali elaborate nel quadro degli studi di definizione del sistema sono state confermate.

1.3.2. La realizzazione di una procedura di coordinamento equo

L'accesso allo spettro delle frequenze assegnate ai vari sistemi di radionavigazione via satellite deve essere equo, basarsi sul principio dell'interoperabilità e prevedere gradi di oscuramento convenuti di comune accordo.

Questo punto è stato particolarmente discusso alla conferenza dato che la situazione mondiale evolve da una situazione caratterizzata dal monopolio storico del sistema americano GPS verso un ambiente dove coesisteranno molti sistemi. La posizione costantemente difesa dalla Comunità europea a favore di un coordinamento multilaterale imparziale (detta "dell'articolo 9") da parte dell'Unione internazionale delle telecomunicazioni è stata accettata. La coesione, la competenza e la determinazione delle delegazioni europee sono state a tale riguardo decisive. Le procedure definite dall'Unione internazionale delle telecomunicazioni saranno applicabili a partire dal 1° gennaio 2005.

1.4. L'integrazione dei nuovi Stati membri e dei paesi candidati procede

Tenuto conto del ruolo molto importante che i nuovi Stati membri dell'Unione europea svolgeranno nel programma GALILEO, la Commissione europea ha reputato necessario prevedere la loro integrazione progressiva nei programmi GALILEO e EGNOS grazie ad azioni concrete il cui punto di partenza è stata la conferenza "GALILEO per un'Europa allargata" svoltasi a Varsavia nel maggio 2003.

Le presentazioni e le dichiarazioni fatte dai rappresentanti dei nuovi Stati membri sullo sviluppo della radionavigazione via satellite hanno dimostrato il loro grande interesse ad utilizzare e, in una certa misura, sviluppare i servizi legati a questa tecnologia, in particolare nei settori dei trasporti, dell'energia, della geodesia e della scienza in generale. In questo contesto, sono state elaborate iniziative sul piano industriale affinché questi paesi partecipino interamente al programma GALILEO fin dal 1° maggio 2004, tramite il programma quadro di ricerca e di sviluppo e nel quadro delle gare d'appalto indette dall'Agenzia spaziale europea.

2. L'AUMENTO DELLA COOPERAZIONE INTERNAZIONALE

Come più volte sottolineato dal Consiglio, la cooperazione internazionale è un elemento essenziale per sfruttare al massimo i vantaggi del programma GALILEO. Il sistema europeo

di radionavigazione via satellite, tenuto conto delle sue caratteristiche, presterà un servizio pubblico mondiale senza uguali. I paesi terzi lo hanno capito e chiedono sempre più numerosi di esservi associati. L'accordo con la Cina è stato, a tale riguardo, un elemento decisivo, mentre si stanno approfondendo i contatti con le grandi regioni del mondo. Parallelamente, la cooperazione si intensifica con i due paesi che dispongono già di un sistema di radionavigazione via satellite; concludere i negoziati con gli Stati Uniti è una delle priorità dell'Unione europea.

2.1. I principi sui quali si basa la cooperazione internazionale

L'interesse manifestato dai paesi terzi per il futuro sistema europeo di radionavigazione via satellite continua a crescere. La ragion d'essere della cooperazione internazionale supera però ampiamente la necessità di rispondere alle sollecitazioni dei vari paesi. Essa è infatti fondamentale per garantire l'interoperabilità con i sistemi esistenti, promuovere il know-how industriale e politico europeo e stimolare l'offerta delle applicazioni del sistema, penetrare nei mercati dei paesi terzi e installare componenti del segmento terrestre in alcune parti del pianeta. Il fatto che sempre più paesi terzi siano associati al programma e condividano così gli interessi dell'Unione europea a promuoverlo, anche nelle istituzioni internazionali, riduce i rischi tecnici e politici. Gli stretti legami allacciati con i futuri utenti nel mondo permettono di definire in modo ottimale i servizi a copertura del fabbisogno. Infine, la cooperazione internazionale comporta una forte dimensione politica, poiché permette di associare molti paesi terzi alla gestione di un'infrastruttura strategica.

Per rispondere agli sforzi dei paesi terzi e approfittare interamente dei vantaggi della cooperazione internazionale, la Commissione, secondo gli orientamenti politici definiti dal Parlamento europeo e dal Consiglio, segue contemporaneamente un approccio bilaterale e un approccio regionale.

L'approccio bilaterale si basa sulla conclusione di accordi tra la Comunità europea e i paesi che dispongono di competenze particolari nel settore della radionavigazione via satellite. Questi accordi, conclusi dopo negoziati condotti sulla base delle direttive del Consiglio, definiscono un ampio quadro di cooperazione che associa elementi istituzionali, normativi, industriali, tecnologici e finanziari. Un primo accordo è stato firmato il 30 ottobre 2003 tra la Comunità europea e i suoi Stati membri da un lato e la Repubblica popolare cinese dall'altro.

L'approccio regionale concerne i paesi che si interessano soprattutto al programma GALILEO come futuri utenti del sistema. Fa generalmente appello alle strutture di cooperazione regionali e multilaterali già esistenti.

Gli approcci bilaterali e regionali si basano su principi comuni. Le azioni condotte tengono quindi pienamente conto delle esigenze legate al controllo e alla protezione del sistema e degli impegni della Comunità europea in materia di controllo delle esportazioni e di non proliferazione. Il Consiglio per la sicurezza di GALILEO, generalmente denominato "GSB" ("*GALILEO Security Board*") e composto da esperti in materia di sicurezza, sostiene l'azione della Commissione nell'elaborazione dei testi discussi con i paesi terzi su questi aspetti. Le attività sensibili, come quelle attinenti alla sicurezza del sistema, restano al di fuori del campo della cooperazione. D'altra parte, si prevede di concludere accordi di sicurezza con i diversi paesi associati non appena sarà stata istituita l'autorità europea competente al riguardo (cfr. punto 3.2). Gli accordi conclusi con gli Stati terzi prevedono soprattutto la partecipazione di questi Stati alle attività tecniche e industriali. Le modalità di questa partecipazione sono in seguito elaborate caso per caso in stretta concertazione tra le entità interessate del paese terzo in questione, l'impresa comune Galileo e l'Agenzia spaziale europea.

La partecipazione finanziaria dei paesi terzi associati al programma costituisce la fase preliminare alla loro associazione e permetterà di completare il finanziamento delle fasi future. Sul modello del contributo comunitario, le partecipazioni finanziarie dei paesi terzi saranno gestite dall'impresa comune, garante dell'unità di gestione del programma. A tal fine, dopo la conclusione di un accordo con un paese terzo, l'impresa comune può avviare discussioni in conformità con la procedura prevista dall'articolo 5 del regolamento (CE) n. 876/2002 del Consiglio.

2.2. Un accordo esemplare con la Cina in materia di cooperazione bilaterale

Dopo l'autorizzazione di avviare negoziati data alla Commissione dal Consiglio nel marzo 2003, il 30 ottobre 2003 è stato firmato con la Cina, in occasione del vertice tra l'Unione europea e questo paese, un primo accordo di cooperazione. È un passo importante, poiché questo accordo costituisce un modello per l'associazione rapida di altri paesi terzi. I settori di cooperazione contemplati dall'accordo sono numerosi e combinano il sostegno della Cina agli aspetti normativi del progetto (certificazione, frequenze e proprietà intellettuale) e alle azioni scientifiche e industriali. Sul piano finanziario, la Cina ha segnalato la sua disponibilità a conferire al programma 200 milioni di euro.

Nelle prossime tappe della cooperazione saranno precisati il posto della Cina nell'impresa comune e il suo ruolo a livello industriale e scientifico. Sul primo punto, la partecipazione cinese all'impresa comune seguirà la procedura prevista dall'articolo 5 del regolamento (CE) n. 876/2002. Il consiglio di sorveglianza dell'impresa comune sarà associato a questo passo per preparare una decisione che deve essere presa dal Consiglio. Sul secondo punto, bisogna determinare le condizioni concrete della partecipazione di esperti e imprese cinesi ai lavori delle fasi di sviluppo e di spiegamento utilizzando il contributo finanziario cinese. Le discussioni condotte a questo riguardo dall'impresa comune con i partner cinesi, ai quali è strettamente associata l'Agenzia spaziale europea, mirano ad identificare gli elementi del programma suscettibili di essere oggetto di tale partecipazione. La scelta avverrà in funzione delle competenze particolari che possono apportare i partecipanti dei paesi terzi associati, senza tuttavia indebolire il carattere di politica industriale del programma per l'industria europea.

Sono state già intraprese azioni concrete di cooperazione. Il 19 settembre 2003 è stato inaugurato a Pechino un centro di formazione ("*China-Europe GNSS training and technical cooperation center*") per promuovere attività congiunte in materia di formazione, sperimentazione, applicazioni, cooperazione industriale e marketing attinenti al futuro sistema europeo. Cominceranno inoltre in Cina una campagna di prove sulle stazioni EGNOS e applicazioni pilota nei settori prioritari del trasporto ferroviario e della navigazione interna e marittima.

L'accordo con la Cina ha suscitato domande di cooperazione da parte di altri Stati terzi interessati a partecipare allo sviluppo del sistema GALILEO. Il Consiglio ha quindi formalmente autorizzato la Commissione ad avviare negoziati per preparare un accordo di cooperazione con l'India e Israele. Le direttive di negoziato per questi due paesi sono state stabilite sullo stesso modello adottato per la Cina nel marzo 2003. Questi due nuovi mandati fanno seguito a passi esplorativi intrapresi dalla Commissione su richiesta dei paesi interessati. Passi simili sono in corso con altri paesi: Corea del Sud, Brasile, Giappone, Canada, Australia, Messico e Cile. Secondo lo stesso schema di quello seguito per Cina, India e Israele, se questi contatti sfociano in una domanda formale di associazione, la Commissione, dopo aver informato il Consiglio, presenterà raccomandazioni per ottenere l'autorizzazione a condurre gli opportuni negoziati.

D'altra parte, la Svizzera e la Norvegia, già associate al programma GALILEO nel quadro dell'Agenzia spaziale europea, hanno espresso alla Commissione, nel dicembre 2003, il loro interesse ad iniziare discussioni per essere associate maggiormente al programma, anche tramite una partecipazione all'impresa comune.

2.3. Una cooperazione approfondita con le grandi regioni del mondo

Per trarre i massimi vantaggi dai programmi GALILEO e EGNOS, la cooperazione regionale mira soprattutto a stabilire un dialogo con i futuri utenti nei paesi interessati e comporta campagne di sperimentazione e di formazione in varie regioni del mondo.

2.3.1. La regione mediterranea

Uno dei progetti previsti dal programma MEDA comprende azioni di formazione e di sperimentazione in materia di radionavigazione via satellite nel bacino del Mediterraneo. Queste azioni dovrebbero essere dotate di un bilancio di quasi cinque milioni di euro e cominciare nel 2004. Durante la fase preparatoria del progetto, la Commissione ha organizzato al Cairo, nel febbraio 2003, il primo seminario euro-mediterraneo sulla radionavigazione via satellite. L'obiettivo principale di questo seminario era sensibilizzare i decisori, i fornitori di servizi e gli industriali locali a tutte le sfide poste dai sistemi europei EGNOS e GALILEO per la regione mediterranea. Sarà realizzato, con sede in Egitto, un ufficio di cooperazione regionale con il compito di promuovere azioni di formazione e di cooperazione industriale nella regione.

2.3.2 .L'America Latina

Dal 2001 l'Unione europea ha stabilito legami con l'America Latina in materia di radionavigazione via satellite. Un programma finanziato dal bilancio comunitario ha permesso di mettere in contatto gli industriali europei con le autorità locali responsabili dei trasporti e di effettuare prove di fattibilità basate sul segnale sperimentale di EGNOS. I risultati positivi di queste prove hanno confermato l'interesse manifestato dai paesi della regione ad essere associati al programma GALILEO.

Tenuto conto dell'importanza e del potenziale della regione, l'impresa comune svolgerà una nuova azione per installare una rete di centri di formazione, sostenere il piano regionale di cooperazione tecnica elaborato dall'ICAO, organizzare sperimentazioni in diversi settori di attività e incoraggiare la cooperazione industriale.

2.3.3. L'Africa

La realizzazione di un sistema mondiale di radionavigazione via satellite è uno degli obiettivi espliciti di cooperazione nella strategia della politica dei trasporti dell'accordo di partnership tra la Comunità europea e i paesi ACP, firmato a Cotonou nel giugno 2000¹². In Africa, la radionavigazione via satellite permette di sviluppare il settore dell'aviazione civile, a vantaggio delle economie africane, in particolare i settori del commercio, del turismo e della

¹² Il punto 2.2 del compendio delle strategie di cooperazione dedicato allo sviluppo dei trasporti, elaborato in conformità con l'articolo 20.3 dell'accordo di Cotonou, è così formulato: *a livello regionale, un'attenzione particolare sarà prestata alla fornitura di un sostegno per migliorare l'affidabilità e la sicurezza dei trasporti marittimi e aerei e contribuire alla realizzazione di un sistema mondiale di navigazione via satellite interoperabile con i servizi europei di copertura geostazionaria della navigazione.*

gestione delle risorse naturali. Offre anche l'occasione di migliorare la sicurezza nella regione e contribuisce a ridurre l'importo degli investimenti necessari per creare le infrastrutture di trasporto. L'Unione europea e le autorità africane dell'aviazione civile hanno mantenuto fruttuose relazioni negli ultimi anni. Le sperimentazioni effettuate a partire da un'infrastruttura terrestre e su aerei nella regione di Dakar confermano l'impegno europeo di estendere al mondo intero l'uso dei sistemi di radionavigazione via satellite. Diversi studi finanziati dalla Comunità europea hanno riguardato la possibilità di estendere all'Africa l'accesso al servizio di radionavigazione via satellite. Le autorità africane dell'aviazione civile (*African Civil Aviation Commission* - AFCAC; *Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar* – ASECNA e la *Communauté de développement de l'Afrique australe* - CDAA), con l'appoggio dell'ICAO, hanno ormai come obiettivo il ricorso a questa tecnologia.

I lavori realizzati in questa regione del mondo saranno accelerati quest'anno sotto la condotta dell'impresa comune. Lo sfruttamento dei sistemi EGNOS e GALILEO riguarderà molti altri settori oltre all'aviazione civile e comporterà lo sviluppo di servizi derivati dalla radionavigazione via satellite in numerosi settori: trasporti, agricoltura, pesca, ingegneria civile, ambiente, ecc.

2.4. I negoziati con gli Stati (Stati Uniti e Russia) che dispongono di un sistema di radionavigazione via satellite

Con i due paesi terzi che dispongono già di un sistema mondiale di radionavigazione via satellite, i negoziati oltre agli stessi obiettivi perseguiti con gli altri Stati terzi, mirano anche a garantire la compatibilità tecnica e l'interoperabilità del loro sistema con il sistema GALILEO.

2.4.1. La Russia

Al vertice Unione europea-Russia del maggio 2003, l'Unione europea ha ribadito nuovamente la sua ferma intenzione di proseguire i negoziati avviati con la Russia nel 2000 e concludere con questo paese un accordo di cooperazione. Le discussioni si sono fino ad oggi concentrate sugli aspetti tecnici e industriali.

Bisogna ora conferire a queste discussioni una connotazione più politica, che tenga conto delle condizioni di funzionamento dei sistemi mondiali di radionavigazione via satellite, delle modalità della coesistenza dei sistemi GALILEO e GLONASS e dell'ammodernamento di GLONASS. Per facilitare la ripresa dei negoziati, la Commissione ha fornito un progetto di accordo alle autorità russe.

Sul modello del dialogo sull'energia, una cooperazione in questo settore fondamentale apporterebbe un contributo concreto all'integrazione economica e politica tra l'Unione europea e la Russia.

2.4.2. Gli Stati Uniti

Un esito positivo dei negoziati con gli Stati Uniti è stata la priorità dell'Unione europea da quando sono state avviate, quattro anni fa, le discussioni sulle condizioni della coabitazione tra il sistema GALILEO e il sistema americano GPS. Va detto che gli Stati Uniti, in un primo tempo, avevano contestato il fondamento del programma GALILEO stesso. Negli ultimi diciotto mesi sono stati compiuti progressi considerevoli e la costituzione del gruppo tecnico sulla compatibilità e l'interoperabilità ha permesso di registrare progressi significativi su tutte

le questioni in discussione. I principali ostacoli alla conclusione di un accordo tra le due parti sono ora eliminati. Gli Stati Uniti riconoscono l'importanza del sistema europeo per gli utenti della radionavigazione via satellite.

Circa la sovrapposizione dei segnali su una stessa banda di frequenze, gli Stati Uniti si opponevano, per ragioni di sicurezza militare, a che i segnali emessi dal sistema GALILEO beneficiassero di una modulazione parzialmente sovrapponibile a quella del futuro segnale militare del GPS, detto codifica M. Gli esperti europei, riuniti nell'ambito di una task force dedicata ai segnali ("*Signal Task Force*"), hanno potuto dimostrare ai loro colleghi americani, da un lato, l'assenza di interferenze pregiudizievoli tra i segnali emessi dal sistema europeo e dal GPS e, dall'altro, la perfetta compatibilità tecnica dei due sistemi, anche sul piano dei referenziali di tempo e di geodesia. Un grande progresso verso un accordo globale è avvenuto alle due riunioni, in parte classificate, tenutesi successivamente a Londra il 4-5 settembre 2003 e all'Aia il 19 novembre 2003, con la definizione di una soluzione per il segnale del servizio governativo.

Restano ancora da risolvere altre due questioni: la coesistenza del segnale aperto del sistema GALILEO con il segnale militare del GPS in caso di crisi, e la possibilità di migliorare ulteriormente i segnali emessi dal sistema europeo.

Sul primo punto, va rilevato che alcune applicazioni del servizio aperto esigono una grande precisione, come le applicazioni in centro urbano, le chiamate di emergenza con il numero europeo 112 o l'aiuto all'orientamento dei non vedenti. Implicano la scelta di un segnale ad alte prestazioni, garante del successo commerciale del sistema europeo, che dovrà essere confermato dall'accordo. Tuttavia, le autorità militari hanno bisogno di potere oscurare localmente il segnale aperto del sistema GALILEO e il segnale aperto del sistema GPS in una zona di conflitto, pur preservando l'integrità del segnale militare del GPS all'interno di questa zona. In occasione delle ultime discussioni svoltesi a Washington il 29-30 gennaio 2004, le due parti hanno riconosciuto l'interesse di sfruttare lo stesso segnale per lo sviluppo di ricevitori interamente interoperabili. È sembrato possibile elaborare un compromesso basato sulla scelta di segnali identici, eventualmente da migliorare in seguito.

Sul secondo punto, ossia la possibilità di migliorare i segnali, l'accordo globale in discussione deve prevedere un meccanismo di concertazione reciproca, efficace e trasparente, tale da ottimizzare le prestazioni dei sistemi europei e americani tenendo conto delle preoccupazioni americane in materia di sicurezza nazionale. Questo meccanismo di concertazione non può però includere un diritto di veto dell'uno dei due partner rispetto all'altro.

Interoperabilità: l'obiettivo della Comunità europea era ottenere un'interoperabilità massima tra i sistemi GPS e GALILEO, a tutto vantaggio degli utenti. Gli elementi terrestri di controllo dei satelliti dei due sistemi resteranno ovviamente distinti e indipendenti. Le discussioni tra esperti americani e europei riguardavano diverse questioni tecniche, in particolare i riferimenti di tempo, che sono ora risolte: i segnali emessi da ciascuno dei due sistemi incorporeranno un parametro che permette di sincronizzarli perfettamente. Grazie a questo risultato fondamentale, i detentori di un unico ricevitore potranno utilizzare interamente i due sistemi in modo combinato e trasparente.

Commercio: la Comunità europea cerca di creare un ambiente commerciale non discriminatorio in materia di radionavigazione via satellite, sia per il sistema americano GPS che per il sistema europeo GALILEO. Sono stati compiuti buoni progressi verso un accordo. Gli Stati Uniti riconoscono ora che le norme del commercio internazionale si applicano al

settore della radionavigazione via satellite. Da parte sua, la Comunità europea ha accettato di ovviare, con disposizioni specifiche, alle eventuali lacune delle norme multilaterali.

I progressi realizzati in occasione di questi ultimi negoziati lasciano presagire la possibilità a breve di un accordo globale.

3. IL PASSAGGIO ALLE FASI DI SPIEGAMENTO E OPERATIVA

Dal momento che l'impresa comune è ora in funzione, che i lavori tecnici continuano attivamente, che la cooperazione internazionale procede bene e che un accordo è sul punto di essere concluso con gli Stati Uniti, occorre ormai preparare attivamente le fasi di spiegamento e operativa del sistema che cominceranno rispettivamente nel 2006 e nel 2008.

3.1. La concessione del sistema

I primi risultati della procedura di concessione del sistema sono molto incoraggianti e si stanno delineando le prospettive di finanziamento delle fasi di sviluppo e operativa.

3.1.1. La procedura di concessione del sistema

La procedura di concessione delle fasi di spiegamento e operativa del programma GALILEO è gestita dall'impresa comune. È stata lanciata il 17 ottobre 2003 con la pubblicazione di un parere di concessione nella Gazzetta ufficiale¹³. Tuttavia, prima ancora dell'entrata in servizio effettiva dell'impresa comune e per non ritardare lo svolgimento del programma, la Commissione aveva intrapreso due passi preliminari.

Il 22 febbraio 2003 la Commissione ha pubblicato un invito a manifestare interesse da parte delle imprese per la "Concessione Galileo" per sviluppare e operare il sistema di navigazione via satellite GALILEO¹⁴. Ottanta imprese circa hanno raccolto l'invito. Inoltre, il 18 marzo 2003 la Commissione ha organizzato, a profitto delle imprese desiderose di partecipare al programma, una riunione informativa cui hanno partecipato circa 500 rappresentanti di imprese. Nel corso della giornata essi sono stati informati sui progressi del programma, sulle fasi della procedura di selezione del futuro concessionario e sulle numerose opportunità offerte dalla radionavigazione da satellite.

La procedura di selezione del concessionario lanciata il 17 ottobre 2003 comprende due fasi: una fase di preselezione e una fase detta di negoziato competitivo.

La fase di preselezione è stata condotta dall'impresa comune che ha esaminato i quattro dossier di candidatura pervenuti nei termini prescritti e ha preselezionato i candidati con i quali continuerà la seconda fase.

I criteri di preselezione erano:

- la capacità del candidato di finanziare lo spiegamento dell'infrastruttura e garantire la sua gestione durante la fase operativa; ogni candidato doveva presentare, in particolare, un piano d'impresa per tutto il periodo della concessione;

¹³ Gazzetta ufficiale S 200 del 17.10.2003.

¹⁴ Gazzetta ufficiale C 43 del 22 febbraio 2003, pagina 12.

- la capacità del candidato di sviluppare e promuovere l'uso del sistema GALILEO su scala mondiale, in particolare sulla base della sua esperienza e delle sue alleanze internazionali;
- la presa in considerazione degli interessi dei pubblici poteri.

Il termine di ricevimento dei dossier di candidatura era fissato al 5 dicembre 2003 e l'apertura dei dossier ha avuto luogo il 9 dicembre 2003 nella sede dell'impresa comune. Le quattro candidature registrate erano ammissibili.

Ogni offerta emana da un piccolo numero di partner principali riuniti in consorzio, ai quali si aggiunge una costellazione di società associate che coprono i settori più diversi, istituti finanziari o imprese attive nei vari settori di applicazione della radionavigazione via satellite.

Nessuno dei quattro consorzi offerenti mette in dubbio la capacità del futuro sistema europeo di radionavigazione via satellite di generare importanti redditi commerciali e ciascuno si dichiara pronto affinché una parte non trascurabile dei suoi contributi sia finanziata con fondi propri. I servizi commerciali e governativi offerti da GALILEO e i diritti legati alla proprietà intellettuale sono in particolare considerati come fonti di redditi sostanziali. Inoltre, le imprese candidate hanno integrato la dimensione mondiale del progetto e le sue implicazioni nei vari settori dell'attività economica. Alcune offerte fanno del resto appello a partner esterni all'Unione europea.

Il risultato della gara d'appalto va considerato molto incoraggiante. Convalida la scelta di una partnership pubblico-privato (PPP) e conferma l'esistenza di grandi opportunità di mercato, poiché il settore privato non esita ad impegnarsi finanziariamente in modo significativo. La diversità dei soggetti che hanno risposto alla gara d'appalto e il fatto che appartengono a vari settori dell'economia dimostra anche che il sistema GALILEO interessa il futuro dell'intera società.

Nel corso della seconda fase, detta di negoziato competitivo, si prevede che l'impresa comune avvii negoziati con i candidati preselezionati in vista dell'attribuzione della concessione. Questa fase si svolgerà con i soli candidati preselezionati e sarà oggetto di un capitolato d'onori specifico che essi dovranno rispettare. Al termine della fase di negoziato competitivo, l'impresa comune presenterà una proposta di attribuzione della concessione.

Secondo il parere di concessione pubblicato nella Gazzetta ufficiale, la concessione sarà attribuita al candidato preselezionato che presenta l'offerta economicamente più vantaggiosa, un criterio che tiene soprattutto conto:

- dell'importo dei contributi pubblici chiesti. A tale riguardo, sarà in particolare tenuto conto della credibilità e della pertinenza delle proposte formulate dal candidato per massimizzare i flussi di redditi commerciali generati dall'uso del sistema GALILEO;
- della qualità dell'offerta presentata dal candidato rispetto agli imperativi di realizzazione e gestione delle infrastrutture spaziali e terrestri necessarie al funzionamento del sistema GALILEO, in conformità con le esigenze di servizio pubblico imposte, in particolare in termini di garanzia di servizio e di sicurezza. L'offerta dovrà in particolare soddisfare le esigenze proprie della gestione di un servizio mondiale.

3.1.2. *Il finanziamento delle fasi di spiegamento e operativa*

I risultati della gara d'appalto indetta per la concessione permettono di affermare che il settore privato è pronto ad impegnarsi sostanzialmente nel programma GALILEO. Le quattro offerte ricevute – del resto – fanno ciascuna riferimento alla raccomandazione del Consiglio secondo la quale i conferimenti di capitale comunitario non dovrebbero superare un terzo del finanziamento della fase di spiegamento. Si può quindi delineare il piano di finanziamento di queste due fasi. Cinque risorse diverse, identificate e descritte dai consorzi candidati alla concessione, dovrebbero contribuire al finanziamento. Eventualmente si può prevedere l'istituzione di una sesta risorsa.

In primo luogo, il futuro concessionario del sistema si remunererebbe con la vendita dei diversi servizi generati dal sistema GALILEO.

In secondo luogo, il futuro concessionario si avvantaggerebbe anche delle licenze e dei diritti della proprietà intellettuale sui componenti del sistema.

In terzo luogo, la Comunità europea, che garantisce con l'Agenzia spaziale europea l'integrità del finanziamento della fase di sviluppo, continuerà a partecipare al finanziamento del programma oltre alle attuali prospettive finanziarie che terminano nel 2006. Nelle conclusioni approvate il 26 marzo 2002, il Consiglio si è espressamente impegnato in questo senso. Il costo della fase di spiegamento è stimato a 2,1 miliardi di euro. La parte esatta che sarà richiesta al settore pubblico dipenderà naturalmente dall'importo che il settore privato deciderà di apportare. La Commissione ha già integrato il programma GALILEO nel programma di progetti ad avviamento rapido (*"Quick Start Programme"*) presentato nel quadro dell'iniziativa europea per la crescita¹⁵, che è stato approvato dal Consiglio. Su questa base la Commissione prepara la futura assegnazione di bilancio al programma GALILEO nelle nuove prospettive finanziarie.

In quarto luogo, la Banca europea per gli investimenti si è dichiarata favorevole alla concessione di prestiti. A tale riguardo, le offerte depositate dai consorzi candidati alla concessione insistono tutte sull'importanza di disporre di prestiti a lungo termine abbinati a un periodo di grazia che consenta un rimborso a partire dal momento in cui il sistema inizierà a generare flussi commerciali conseguenti.

In quinto luogo, alcuni paesi terzi sono pronti a partecipare finanziariamente al programma (cfr punto 2). Le somme in causa rappresenteranno diverse centinaia di milioni di euro che potranno essere in parte investiti nelle fasi di spiegamento e operativa.

In sesto luogo, nel caso in cui si rivelasse necessario un complemento di finanziamento, si potrebbe introdurre su scala europea un canone sui ricevitori di segnali di radionavigazione via satellite per finanziare le fasi di spiegamento e operativa. Costituirebbe una risorsa propria della futura autorità di vigilanza, che potrebbe trasferire una parte del prodotto al concessionario per limitare gli altri apporti di capitale pubblico. La proposta di regolamento che crea l'autorità di vigilanza (cfr. punto 3.2.1) prevede questa possibilità. L'attuazione di tale misura dipenderà dello sviluppo delle attività e del mercato dei ricevitori GNSS e dei servizi associati. Prima che la Commissione presenti una tale proposta, sarà effettuata un'analisi esauriente che includerà tutti gli effetti economici e di mercato sui settori interessati.

¹⁵ COM(2003) 690 def. dell'11 novembre 2003.

L'importo esatto del contributo del futuro concessionario sarà in particolare oggetto della fase di negoziato competitivo e sarà reso noto, nel corso del 2004, soltanto al termine della procedura di selezione. A questo riguardo, la diversità dei servizi generati dal sistema GALILEO costituisce senza dubbio uno degli elementi che tendono a massimizzare i redditi futuri del concessionario e, quindi, l'importo del suo contributo finanziario.

3.1.3. I servizi generati dal sistema GALILEO

La definizione dei servizi e il piano di frequenza del futuro sistema europeo di radionavigazione via satellite sono stati in gran parte trattati nella comunicazione della Commissione al Parlamento e al Consiglio adottata il 24 settembre 2002. Il punto 3 e l'allegato 1 di quest'ultima comunicazione, nei quali sono precisamente descritti i servizi e le frequenze associate, sono i documenti di riferimento.

Il sistema è progettato in modo flessibile, poiché è stato definito all'inizio degli anni 2000 per funzionare per almeno 25 anni a partire dal 2008. Data l'impossibilità di prevedere tutte le evoluzioni suscettibili di intervenire in tale lasso di tempo, è fondamentale, a causa dell'evoluzione tecnica e dei cambiamenti dei mercati, che i generatori di segnali a bordo dei satelliti siano completamente flessibili, cosa che è possibile prevedendo la capacità di telecaricare le modulazioni dei segnali da trasmettere anziché generarli con un'apparecchiatura rigida che non permette successive modifiche. Le eventuali modifiche del segnale non influiranno sulle prestazioni dei ricevitori già in servizio, mentre si potranno sviluppare ricevitori più efficienti. La flessibilità garantisce il livello di prestazione che gli utenti del sistema GALILEO hanno il diritto di attendersi. Ovviamente questa flessibilità tecnica sarà utilizzata soltanto rispettando accordi conclusi con i partner, in particolare gli Stati Uniti, come descritto al punto 2.4.2.

Nella riunione del 5-6 dicembre 2002, il Consiglio Trasporti ha approvato conclusioni secondo le quali i lavori per le gare d'appalto da indire in previsione della prosecuzione del programma GALILEO comprendono i cinque servizi citati nella comunicazione della Commissione del 24 settembre 2002. I candidati alla concessione del sistema hanno perfettamente integrato e convalidato questo approccio che si trova oggi confermato dai risultati dell'ultima conferenza mondiale delle radiocomunicazioni (cfr punto 1.3.) ossia la rimozione dell'ultimo ostacolo concernente il segnale governativo e l'evoluzione positiva dei lavori relativi al servizio di ricerca e di salvataggio.

3.1.3.1. La rimozione dell'ultimo ostacolo concernente il segnale governativo

Come indicato al punto 2, è stato raggiunto un accordo con gli Stati Uniti quanto alla coesistenza delle frequenze utilizzate dai segnali del servizio governativo del sistema GALILEO e i segnali del codice M del sistema GPS. Questo accordo elimina ogni ostacolo politico all'esistenza di un servizio governativo i cui segnali saranno criptati e particolarmente resistenti alle interferenze.

D'altra parte, gli studi hanno mostrato che l'impatto del costo del servizio governativo sulla progettazione e le apparecchiature dell'insieme del sistema GALILEO è praticamente trascurabile per il segmento spaziale. I soli costi supplementari generati dal servizio governativo sono quelli legati alla sua gestione operativa. Saranno tuttavia sostenuti dai soli Stati membri che desidereranno ricorrere a questo servizio, poiché il suo impiego sarà facoltativo e lasciato a discrezione di ogni Stato membro nel quadro definito dalla futura autorità di vigilanza (cfr punto 3.2.1. qui di seguito). L'eventuale tariffazione legata all'uso del servizio governativo, sarà determinata dal contratto di concessione.

Occorre sottolineare che, nelle offerte depositate, i candidati alla concessione del sistema hanno confermato che la messa a disposizione di un servizio governativo rappresenterà una parte sostanziale dei redditi di cui disporrà il futuro esercente, in particolare a titolo delle licenze d'uso. La concessione dell'infrastruttura permette del resto di ottimizzare la rispondenza dei costi di gestione del servizio governativo ai redditi che procura.

3.1.3.2. L'evoluzione positiva dei lavori relativi al servizio di ricerca e salvataggio

I lavori di definizione del servizio di ricerca e salvataggio si sono accompagnati a discussioni tecniche nell'ambito dell'organizzazione internazionale Cospas-Sarsat. Questa organizzazione, i cui quattro Stati fondatori sono gli Stati Uniti, la Federazione russa, la Francia e il Canada, offre un servizio operativo di ricerca e salvataggio su scala mondiale. Come proposto dall'Unione europea con il sistema GALILEO, gli Stati Uniti e la Russia hanno entrambi espresso l'intenzione di mettere il loro sistema di radionavigazione via satellite GPS e GLONASS a disposizione di Cospas-Sarsat per migliorare l'efficacia del servizio di ricerca e salvataggio.

È ora acquisito che l'evoluzione e il miglioramento del servizio di ricerca e salvataggio offerto da Cospas-Sarsat presuppongono il ricorso alla radionavigazione via satellite, ma occorre garantire la compatibilità delle specifiche tecniche all'uso considerate dai tre sistemi GALILEO, GPS e GLONASS. A questo scopo, un accordo di cooperazione tecnica da concludere nel corso del 2004, definirà le caratteristiche del servizio migliorato, le prestazioni attese e la ripartizione delle responsabilità tra i vari partner.

A più lungo termine, sarà necessario concludere, tra l'autorità di vigilanza e i membri fondatori del sistema Cospas-Sarsat, un altro accordo riguardante la qualificazione del servizio generato dal sistema GALILEO e le sue concrete condizioni operative.

Sono in corso studi di fattibilità per includere nel programma GALILEO anche il sistema di ricerca e salvataggio realizzato da Inmarsat.

3.2. L'inquadramento del sistema

Il 31 luglio 2003 la Commissione ha trasmesso al Consiglio e al Parlamento europeo una proposta di regolamento sulle strutture di gestione del programma europeo di radionavigazione via satellite¹⁶. Il testo, ora all'esame del Consiglio e del Parlamento europeo, propone la creazione di due strutture: un'autorità di vigilanza e un centro per la sicurezza e la protezione del sistema (*safety* e *security*).

3.2.1. L'autorità di vigilanza

L'autorità di vigilanza ha il compito di garantire la gestione degli interessi pubblici relativi al programma europeo di radionavigazione via satellite e, in particolare, essere l'autorità concedente del sistema. Firmerà il contratto di concessione con il concessionario e vigilerà al suo rispetto.

Si tratta di una struttura copiata sul modello di un'agenzia di regolamentazione e esterna alla Commissione. Deve essere realizzata al più presto, perché la sua creazione completa il quadro istituzionale della radionavigazione via satellite europea. Manifesta la volontà politica dell'Unione di condurre a termine il programma GALILEO e dargli un carattere definitivo.

¹⁶ COM(2003) 471 def.

Inoltre, è imperativo che l'autorità di vigilanza sia realizzata contemporaneamente al centro per la sicurezza (cfr punto 3.2.2.). L'autorità di vigilanza e il centro per la sicurezza saranno infatti strettamente associati alla definizione delle procedure di sicurezza applicabili al sistema: ad esempio, le procedure di consultazione, quelle concernenti modifiche o interruzioni di segnali, o quelle che controllano gli utenti del servizio governativo che saranno designati da ogni Stato membro in funzione delle sue esigenze.

È anche urgente stabilire l'organismo che sarà il depositario delle frequenze necessarie per garantire il funzionamento del sistema e che coordinerà a tale riguardo le azioni degli Stati membri.

È altresì essenziale avviare senza indugio le procedure per certificare e omologare il sistema. Si tratta di un elemento fondamentale per un uso rapido dei servizi generati dal sistema GALILEO in settori come l'aviazione civile, il trasporto marittimo, le ferrovie e la costruzione.

L'autorità di vigilanza essendo l'autorità concedente nei confronti del futuro concessionario, dovrà essere istituita per firmare il contratto di concessione. La firma potrebbe intervenire già alla fine del 2004.

3.2.2. Il centro per la sicurezza e la protezione del sistema

Il sistema GALILEO è un'infrastruttura sensibile in termini di sicurezza interna e esterna e bisogna proteggerla contro attentati contro il suo funzionamento, dolosi o meno nonché impedire che sia usata a fini contrari agli interessi dell'Unione europea e dei suoi Stati membri.

Fin dall'inizio dei lavori sul programma GALILEO, le questioni legate alla sicurezza del sistema sono state oggetto di studi approfonditi da parte di due istanze: il GSSB (*"GALILEO System Security Board"*), un gruppo informale di esperti coordinato dalla Commissione e il GSAB (*"GALILEO Security Advisory Board"*) creato dall'Agenzia spaziale europea. Il lavoro di questi due gruppi di esperti si è rivelato molto utile. Ha permesso di identificare i principali settori in cui si dovevano intraprendere azioni specifiche.

Il GSSB e il GSAB sono stati in pratica sostituiti dal Consiglio per la sicurezza (*"GALILEO Security Board"* o *"GSB"*), creato dalle disposizioni dell'articolo 7 del regolamento (CE) n. 876/2002 per trattare questioni di sicurezza concernenti il sistema. Il GSB avrà un'esistenza limitata poiché coincide con quella dell'impresa comune e dovrebbe di conseguenza cessare con la fase di sviluppo nel 2006.

Il GSB svolge ora un lavoro molto utile valutando le necessità e elaborando le norme di sicurezza applicabili alla fase di sviluppo e alle procedure di convalida del sistema. Ha anche apportato il suo contributo alla definizione delle future strutture di gestione, in particolare il centro per la sicurezza la cui creazione è oggetto della proposta della Commissione. I lavori realizzati nell'ambito del *"GSB"* hanno dimostrato la necessità di disporre di una struttura decisionale permanente e operativa, il cui ruolo principale sarà di garantire l'interfaccia tra le autorità pubbliche e il concessionario in caso di crisi e la cui l'azione potrebbe comprendere l'adozione di misure di oscuramento dei servizi.

Il centro per la sicurezza sarà posto con tutta probabilità sotto la responsabilità diretta del segretario generale/alto rappresentante per la politica estera e di sicurezza comune.

CONCLUSIONI

Dalla comunicazione precedente sui progressi del programma GALILEO, i progressi realizzati sul piano dello sviluppo del sistema e delle sue applicazioni e su quello della cooperazione internazionale sono considerevoli. Il programma si svolge come previsto e la sua dimensione internazionale si afferma ogni giorno maggiormente, in particolare con la prossima conclusione di un accordo con gli Stati Uniti. Il suo sviluppo costituisce un elemento fondamentale della strategia dell'Unione europea per lo spazio, presentata dalla Commissione nel suo Libro bianco sulla politica spaziale europea¹⁷.

La parte esatta di finanziamento che il settore privato si dichiarerà pronta a sostenere costituisce in definitiva l'unico elemento di incertezza restante, anche se le quattro offerte presentate nell'ambito della procedura di selezione del futuro concessionario prevedono effettivamente una partecipazione sostanziale delle imprese interessate. Per ottenere un impegno definitivo del settore privato a finanziare i due terzi delle fasi di spiegamento e operativa, come raccomandato dal Consiglio, sarebbe auspicabile che quest'ultimo si impegnasse in modo irrevocabile a favore del programma. La realizzazione delle strutture di inquadramento del sistema appare, a tale riguardo, determinante, così come l'intervento di una decisione politica definitiva di proseguire il programma GALILEO fino all'entrata in servizio del sistema nel 2008.

In questo contesto è essenziale, da un lato, che la procedura legislativa concernente il regolamento sulle future strutture di gestione del programma sia terminata quanto prima e, dall'altro, che il Parlamento europeo e il Consiglio confermino gli orientamenti formulati in precedenza; in particolare in relazione ai servizi che saranno generati dal sistema GALILEO, per permettere all'Agenzia spaziale europea di stabilire definitivamente le opzioni tecniche finora prese in considerazione, all'impresa comune di condurre i negoziati per scegliere l'operatore del sistema e all'autorità di vigilanza di stipulare il contratto di concessione.

¹⁷

COM(2003) 673 def.