

**LA LETTERATURA GRIGIA NELLA BASE DATI INIS:
LE AZIONI DI RACCOLTA E DIFFUSIONE SVOLTE DALL'ENEA
NELLE COLLABORAZIONI A PROGETTI INTERNAZIONALI**

Paola Molinas, Lucilla Pompilio, Monica Sala
Biblioteca, Enea, Roma

Riassunto. - *Il sistema informativo INIS, sviluppato dall'IAEA con la collaborazione di circa 90 paesi, ha costituito sin dalla sua origine il più grande riferimento informativo in linea nel settore delle scienze e delle tecnologie nucleari. Circa il 40% dei riferimenti bibliografici contenuti in INIS è relativo alla letteratura grigia, a conferma dell'importanza di tale documentazione nel settore nucleare e a testimonianza dell'attenzione che ad essa rivolgono i vari paesi che collaborano a questa iniziativa. L'ENEA rivolge grande attenzione ai progetti internazionali nel settore della documentazione al fine di garantire a livello nazionale l'accesso all'informazione sui temi delle tecnologie energetiche e ambientali, sui quali l'ente opera. Oltre che rappresentare l'ente nazionale preposto alla preparazione dell'input italiano al sistema INIS, esso rappresenta anche l'ente nazionale responsabile dell'input italiano alla banca dati sull'energia e l'ambiente creata dal progetto ETDE (Energy Technology Data Exchange) dell'IEA. Tale banca dati, con circa 3 milioni di riferimenti bibliografici, costituisce un riferimento informativo essenziale, a livello mondiale, per l'informazione in campo energetico.*

Summary (The grey literature in the INIS data base: the actions of data collection and diffusion carried out in ENEA in the collaborations at international projects). - *The INIS information system, promoted by the IAEA with the cooperation of about 90 countries, has represented since its origin the most relevant on-line bibliographic reference in the nuclear field (science and technology). Grey literature represents about 40% of INIS documents, and this fact confirms its important contribution in the nuclear sector and points out countries producing GL. ENEA devotes a relevant attention to international projects in the field of documentation with the aim to obtain, at national level, the access to international information in the area of energy and environmental technologies. In fact, besides the participation in INIS, ENEA represents also the Italian national organisation responsible for the participation in the ETDE (Energy Technology Data Exchange) of IEA. The on-line data base produced by ETDE contains about 3 million bibliographic references and represents a relevant information source in energy and environmental sectors.*

Introduzione

L'ENEA rivolge grande attenzione ai progetti internazionali nel settore della documentazione al fine di garantire a livello nazionale l'accesso all'informazione sui temi delle tecnologie energetiche e ambientali, sui quali l'ente opera. In particolare, in questa relazione

verranno presentate le attività che l'ENEA svolge nell'ambito di due grandi progetti internazionali nel settore dell'informazione: il progetto INIS (International Nuclear Information System) dell'IAEA (International Atomic Energy Agency) e il progetto ETDE (Energy Technology Data Exchange) dell'IEA (International Energy Agency).

La letteratura grigia nel progetto INIS dell'IAEA

Il Sistema INIS, promosso dall'IAEA, vede le sue origini nel 1969. Primo sistema nel mondo a consentire la creazione decentrata di una banca dati internazionale, esso rappresenta la fonte informativa più importante nel settore delle applicazioni pacifiche del nucleare. L'INIS è attualmente una banca dati che contiene 1.800.000 riferimenti bibliografici, con un incremento annuo di circa 80.000 record, che coprono essenzialmente le seguenti tematiche:

- *Tecnologie nucleari*: reattori da fissione, ciclo del combustibile, smaltimento dei rifiuti radioattivi, sicurezza, ingegneria nucleare, materiali, aspetti legali ed economici.

- *Applicazioni nucleari*: produzione di isotopi e fonti di radiazioni, applicazioni industriali degli isotopi e radiazioni in agricoltura, in biologia e in medicina, protezione dalle radiazioni.

- *Aspetti nucleari della fisica*: fisica del plasma, fusione nucleare, fisica atomica e molecolare, fisica nucleare, fisica delle particelle elementari, meccanica quantistica.

- *Aspetti nucleari della chimica*: radiochimica, chimica nucleare, chimica delle radiazioni.

Dal 1992, inoltre, include la letteratura inerente gli aspetti economici, ambientali, sociali e legali delle fonti energetiche non nucleari. L'INIS contiene i riferimenti bibliografici di varie tipologie di letteratura, convenzionale e non e la letteratura grigia rappresenta circa il 20% del totale (Figura 1).

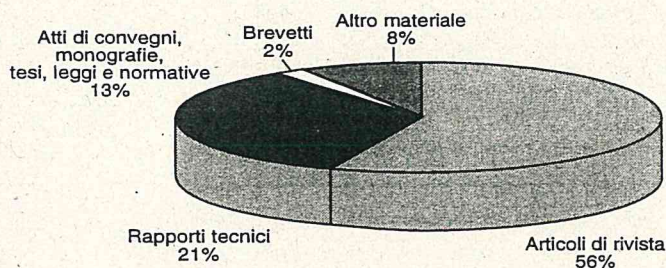


Figura 1. - Tipologie dei documenti descritti in INIS

La lingua utilizzata per gli accessi chiave all'informazione, ovvero i titoli, i descrittori e gli abstract, è sempre l'inglese; per quanto riguarda invece le lingue originali dei documenti, esse sono approssimativamente ripartite in percentuale (Figura 2).

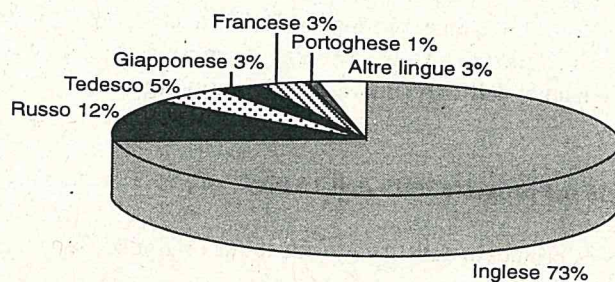


Figura 2. - Lingue dei documenti descritti in INIS

La partecipazione ad INIS è aperta a tutti i paesi membri dell'IAEA, alle Organizzazioni delle Nazioni Unite e ad altri organismi internazionali. Attualmente, partecipano ad INIS 91 nazioni e 17 organizzazioni internazionali, tra le quali, solo per citare le più conosciute, possiamo ricordare l'IAEA stessa, la FAO, l'ISO, il CERN e l'UNIDO. Ogni paese membro è rappresentato nel sistema da un "Liaison Officer" nominato ufficialmente dall'autorità nazionale (per l'Italia il Ministero degli affari esteri che ha designato l'ENEA quale ente di riferimento nazionale). Il "Liaison Officer", ovvero il rappresentante nazionale responsabile del collegamento con INIS, gioca un ruolo chiave: egli è infatti responsabile non solo dell'organizzazione della raccolta delle informazioni e della preparazione dell'input per il paese che rappresenta, ma anche degli aspetti relativi alla promozione e alla disseminazione dei prodotti e dei servizi dell'INIS.

I paesi maggiormente impegnati nella partecipazione ad INIS sono essenzialmente quelli in cui è presente una maggiore sensibilità ai problemi dell'informazione, con una conseguente disponibilità di strumenti tecnologici altamente avanzati nel settore.

Gli Stati Uniti sono al primo posto (con circa 28.000 record per anno); fanno seguito l'Olanda (circa 4.200), il Regno Unito (circa 3.600), la Cina (circa 2.500), la Francia (circa 2.000), quindi il Brasile, l'India e la Svizzera (circa 1.600 record per anno). Tutte le altre nazioni inviano mediamente un numero di record compreso tra i 500 ed i 1.000, fatta eccezione per i paesi del terzo mondo, che solo in rari casi superano i 100. L'IAEA partecipa con più di 2.300 record l'anno.

L'Italia in INIS. - La partecipazione dell'Italia risale alle origini di INIS stesso. La letteratura raccolta e trattata è rappresentata in massima parte dagli articoli delle riviste considerate di estremo rilievo nei settori di interesse. Secondo il meccanismo previsto dalle regole del progetto, esiste una lista di riviste nazionali di cui viene fatto regolarmente lo spoglio e riportata la descrizione bibliografica degli articoli considerati più rilevanti a seconda della loro rispondenza agli scopi tematici del progetto. Di questa lista di testate, viene estratto un elenco più ristretto, dei cosiddetti "Key journals", ossia di riviste che sistematicamente vengono inserite negli input periodici in quanto altamente specialistiche.

Viene esaminato inoltre un numero considerevole di rapporti tecnici: allo stato attuale, sono sistematicamente analizzati, e quindi trattati, quelli dell'ENEA, dell'INFN, e dell'Istitu-

to superiore di sanità. Sono inoltre già attivati canali con l'ENEL e con vari Istituti del CNR. In misura minore vengono inviati i riferimenti bibliografici relativi a monografie e ad atti di congressi. Oltre alla preparazione dell'input, sono state avviate delle iniziative di informazione capillare sulla banca dati e su tutti i servizi offerti da INIS presso gli organismi che operano nel settore (Università, aziende ed enti di ricerca), che hanno reagito, in parecchi casi, con manifestazioni di profondo interesse. La partecipazione italiana, se pur ancora poco significativa rispetto all'intero sistema, è in fase di notevole espansione.

La banca dati dell'INIS è disponibile innanzitutto attraverso l'accesso diretto al calcolatore dell'IAEA (le informazioni hanno un aggiornamento quindicinale), dal sistema ESA e attraverso Internet, all'indirizzo <http://www.iaea.or.at/dell'IEA>.

L'intera banca dati è disponibile anche su di un set di sei CD-ROM: 5 dischi d'archivio, che coprono il periodo che va dal 1976 al 1992, più un disco corrente, che contiene le informazioni inserite dal gennaio 1993 ad oggi (l'aggiornamento delle informazioni è trimestrale). I CD-ROM possono essere acquistati direttamente all'IAEA o presso la Silver Platter, che li produce.

Inoltre, esiste il tradizionale supporto cartaceo costituito dall'INIS ATOMINDEX che riporta la descrizione bibliografica e l'abstract di ogni documento inviato ad INIS dai vari paesi. La pubblicazione parte dal 1970, ha frequenza quindicinale con un incremento di 80.000 riferimenti l'anno.

La letteratura grigia. - Per quanto riguarda più specificatamente la letteratura grigia, la collezione, che parte dal 1970, copre l'intero periodo di produzione del sistema INIS. I documenti presenti sono quelli che comunemente vengono annoverati tra la cosiddetta letteratura non convenzionale:

- rapporti tecnici;
- interventi a convegni;
- tesi;
- brevetti;
- documenti scientifici;
- leggi.

La collezione, costituita da oltre 360.000 documenti - circa il 20% del totale dei documenti descritti - viene riprodotta dall'INIS full-text su microfiches, l'aggiornamento ha un frequenza quindicinale e l'incremento annuo è di oltre 13.000 microfiches.

La natura di queste informazioni, tradizionalmente non reperibili mediante i comuni canali commerciali, fa sì che questa risulti la sola tipologia di documenti sistematicamente inviata in hard-copy al sistema INIS dai vari "Liaison officer", tra quelli descritti bibliograficamente nell'invio periodico effettuato a livello nazionale. Ciò permette una duplice fonte di reperibilità da parte dell'utente:

- presso l'ente nazionale che provvede all'implementazione della banca dati;
- presso la "clearing house" INIS dell'IAEA, sezione addetta al trattamento e alla diffusione della letteratura non convenzionale del sistema INIS.

La tipologia di distribuzione dei documenti di letteratura grigia in INIS, da parte della "clearing house", prevede varie possibilità:

- uno "standing order" annuale dell'intera collezione;
- uno "standing order" annuale per prefisso o per categoria di argomento;

- richieste specifiche;
- richieste dei soli titoli delle microfiches su floppy-disk;
- richieste dei soli titoli via Internet.

Le modalità di richiesta e pagamento sono, anche qui, varie e i tempi di consegna sono mediamente di una settimana dal ricevimento dell'ordine.

Progetti in corso e sviluppo del sistema. - Accanto al sistema fin qui descritto di trattamento e distribuzione della letteratura grigia su microfiches, sono in corso presso INIS progetti pilota e iniziative sperimentali per il trattamento e la disseminazione della letteratura non convenzionale mediante mezzi più rispondenti agli sviluppi dell'information retrieval, quali, ad esempio, quelli su supporto ottico.

È stato condotto un progetto pilota tra agosto e dicembre 1995, che ha prodotto sei CD-ROM contenenti approssimativamente 50.000 pagine di letteratura grigia (attualmente disseminata su microfiches), corredati di descrizione bibliografica e software di supporto. A partire da questo, è stato implementato un sistema di acquisizione di immagini su larga scala che si ritiene di poter rendere disponibile alla fine del 1996. Lo sviluppo del CD-ROM sulla letteratura grigia procede congiuntamente con quello del CD-ROM sull'intera banca dati bibliografica INIS. Il CD-ROM sulla letteratura non convenzionale è stato studiato per poter essere utilizzato dall'utente finale con o indipendentemente dal CD-ROM INIS sulla banca dati bibliografica. Il software di ricerca sarebbe il medesimo e, nel caso in cui l'utente effettuasse una ricerca da una postazione "multi-disco", si potrebbe facilmente passare dalla descrizione bibliografica a quella full-text, senza bisogno di sostituire un CD-ROM all'altro.

Decisamente questa è la strada ormai imboccata e sulla quale si sta procedendo. Non mancano tuttavia alcuni problemi che attengono al trattamento del materiale sia da parte dei rappresentanti nazionali che del segretariato INIS. Inoltre, poiché si è stimata una produzione annua di circa 50 CD-ROM basati su 50Kb di dati per pagina, il segretariato sta studiando la possibilità di utilizzare testi in ASCII o SGML per contenere il numero dei CD, per ottimizzare il rapporto tra la qualità delle immagini immagazzinate e le esigenze di information retrieval. I vantaggi dell'utilizzo di strumenti ottici, rispetto all'attuale uso di microfiches, sono facilmente intuibili. Sinteticamente possono riassumersi come segue:

- riduzione dei costi di produzione;
- miglioramento nell'accesso al recupero dell'informazione;
- migliore qualità dell'immagine;
- maggiore capacità di immagazzinamento delle immagini (fino a 15.000 pagine per CD-ROM);
- miglioramento del servizio offerto.

Consapevole di tutto ciò, il sistema INIS nel suo insieme - a livello centrale e nazionale - sta operando attivamente per svilupparsi e perfezionarsi in modo da rispondere sempre in maniera adeguata al continuo processo innovativo del mondo dell'informazione.

Il progetto ETDE dell'IEA

Strettamente collegato ad INIS, sia nelle finalità che nell'organizzazione, vi è un altro importante impegno che l'ENEA svolge a livello internazionale nel settore dell'informazione: la partecipazione al progetto ETDE.

L'ETDE è un progetto promosso nel 1987 dall'IEA che si propone la continuazione di un programma già avviato dal Dipartimento dell'Energia (DOE) degli USA il quale, fin dagli anni '70, aveva attivato la raccolta di pubblicazioni di carattere tecnico-scientifico, mediante accordi bilaterali tra alcune nazioni.

Avviato con la partecipazione di 11 paesi, conta attualmente 18 nazioni partecipanti: Australia, Brasile, Canada, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Giappone, Italia, Norvegia, Olanda, Polonia, Regno Unito, Repubblica di Corea, Spagna, Stati Uniti, Svezia, Svizzera.

Inoltre il progetto prevede la collaborazione con importanti organizzazioni internazionali, come la IAEA e con progetti promossi da quest'ultima, quale è INIS, col quale, nel 1994 è stato firmato un accordo di cooperazione. L'iniziativa è tutt'ora in fase di espansione poiché registra l'interesse a partecipare da vari altri paesi (Belgio, India, Israele, Messico, Nuova Zelanda, Russia). Si sta inoltre valutando la possibilità di accogliere, sotto speciali condizioni, le richieste di partecipazione di organizzazioni industriali appartenenti a paesi che non hanno ancora aderito al progetto. La partecipazione a ETDE avviene sulla base di un accordo tra la IEA e il governo del paese interessato (per l'Italia il Ministero dell'Industria ha designato l'ENEA quale ente responsabile della partecipazione).

Obiettivi del progetto ETDE. - L'area di interesse a cui si rivolge questa iniziativa è quella legata alle tecnologie in campo energetico e ambientale. Gli obiettivi che il progetto si prefigge si possono schematizzare nei seguenti punti:

- incrementare e migliorare la collaborazione e lo scambio delle informazioni sulle tecnologie energetiche e ambientali, mediante la creazione di una banca dati bibliografica;
- promuovere una sempre maggiore compatibilità tra le varie banche dati del settore, migliorando e facilitando la fruizione delle informazioni;
- sostenere le iniziative dell'IEA, con particolare riferimento alle collaborazioni nel campo della ricerca e dello sviluppo tecnologico.

Come tutti i progetti dell'IEA, l'ETDE si basa su di una struttura centrale detta "agente operativo", con compiti di raccordo tra i partners e di sviluppo della banca dati, e sui vari centri nazionali (contracting party) che implementano l'iniziativa. L'agente operativo dell'ETDE è l'Ufficio per l'informazione scientifica e tecnica del Dipartimento dell'Energia degli Stati Uniti. I vari rappresentanti nazionali e l'agente operativo formano il Comitato esecutivo. Esistono poi dei Gruppi tecnici di lavoro, i cosiddetti TWG (Technical Working Group), che vengono istituiti sulla base delle esigenze di aggiornamento e perfezionamento che sorgono di volta in volta. I TWG, grazie alle nuove tecnologie informatiche, sono costantemente in contatto con tutti i partecipanti e presentano i risultati del loro lavoro in occasione degli incontri periodici.

La stretta collaborazione tra INIS ed ETDE ha fatto sì che, nell'ottobre dello scorso anno, si riunissero congiuntamente i rappresentanti delle due iniziative nell'ottica di una sempre maggiore cooperazione tra i due progetti. Vale la pena di notare che il criterio dello "scambio" e della condivisione delle informazioni e dei risultati è stato, fin dall'inizio, una delle principali chiavi del successo dell'ETDE. Ulteriori informazioni sulla struttura e sugli sviluppi in corso nel progetto ETDE sono reperibili in linea collegandosi in Internet alla *home-page* del progetto, all'indirizzo: <http://www.etde.org>.

La banca dati ETDE

La banca dati dell'ETDE contiene attualmente oltre 3 milioni di riferimenti bibliografici. L'incremento annuo è di circa 165.000 records e le aree tematiche coperte sono riportate nella Figura 3. La ripartizione percentuale tra le varie tipologie di documenti contenuti nella banca dati è rappresentata nella Figura 4.

La percentuale di implementazione, suddivisa per paese, vede al secondo posto, dopo gli Stati Uniti, una grossa quota di partecipazione dovuta ai cosiddetti paesi-non ETDE, ossia a quelle nazioni che contribuiscono alla banca dati in quanto aderenti a Organizzazioni con cui l'ETDE ha stipulato accordi di cooperazione (come, ad esempio, IAEA/INIS) (Figura 5).

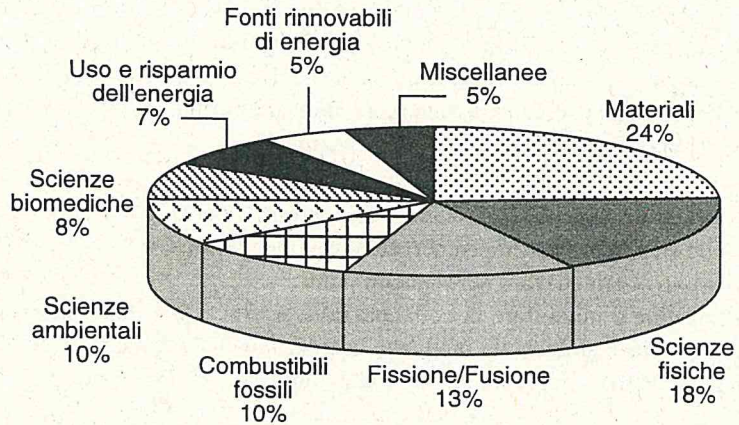


Figura 3. - Aree tematiche

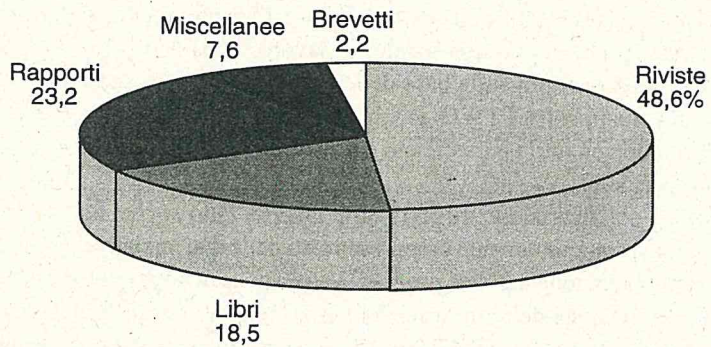
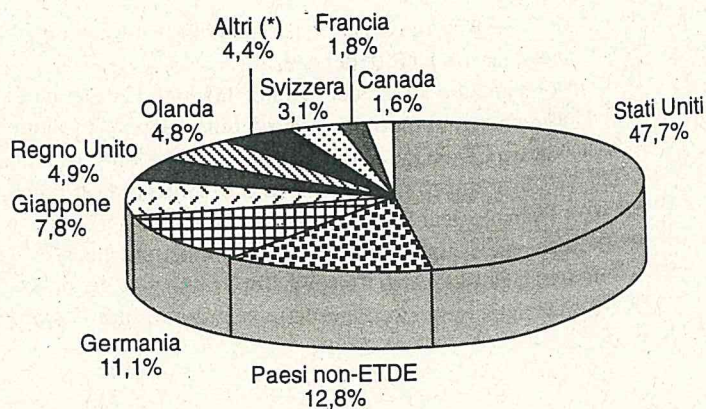


Figura 4. - Tipologie dei documenti



(*) Con la voce "Altri", si intendono i paesi che contribuiscono per una percentuale minore del 1,6%: Australia, Danimarca, Finlandia, Italia, Repubblica di Corea, Norvegia, Polonia, Spagna, Svezia.

Figura 5. - Documenti suddivisi per paesi

La banca dati dell'ETDE viene fornita a ciascuna nazione che partecipa all'iniziativa, su nastri magnetici. Inoltre, ai paesi partecipanti è concesso l'accesso in linea presso i fornitori della banca dati (DIALOG e STN). La banca dati è anche acquisibile su CD-ROM. In questo modo i centri nazionali possono renderla disponibile nella propria nazione o su CD-ROM oppure mediante l'utilizzo di un proprio sistema in linea. Nei servizi in linea, la banca dati è indicata con nomi diversi, e precisamente: nel sistema DIALOG è chiamata Energy Science and Technology (file 103), nel sistema STN è chiamata Energy.

La letteratura grigia in ETDE. - La percentuale di letteratura grigia all'interno della banca dati dell'ETDE è di circa il 26 % dei documenti presenti, di cui poco meno della metà viene prodotta negli Stati Uniti. La letteratura grigia è costituita essenzialmente da rapporti che sono pari al 90% del totale. Come per INIS la letteratura grigia è la sola tipologia di documenti che viene riprodotta su microfiches e su quel supporto resa disponibile ai vari paesi aderenti al progetto.

Data la stretta collaborazione in atto tra il progetto ETDE ed INIS tutte le prospettive di sviluppo della gestione della letteratura grigia di ETDE, con particolare riferimento al processo di trasferimento da microfiches a supporto ottico, sono analoghe a quanto già esposto per INIS.

Alcune ulteriori iniziative dell'ENEA sulla letteratura grigia

Seguendo lo sviluppo delle reti di telecomunicazione nella diffusione anche della letteratura scientifica, l'ENEA ha avviato quest'anno un progetto che tende a fornire l'accesso via Internet al testo integrale dei suoi più recenti rapporti tecnici. La pagina relativa ai rapporti tecnici alla quale si accede via *home page* dell'ENEA (<http://enea.sede.it>) contiene le principali informazioni sui rapporti come l'autore, il titolo, l'abstract e le keywords. Inoltre è possibile copiare sul proprio personal computer il testo integrale del rapporto premendo uno

dei due pulsanti situati in basso, che differiscono per il formato di scrittura nel quale si desidera il testo, e che attivano la trasmissione via FTP/IP dei dati.

Un'altra iniziativa sempre sui rapporti tecnici riguarda la loro registrazione su CD-ROM. Si sta infatti progettando il trasferimento su supporto ottico di tutti i rapporti prodotti dall'ente. Si prevede di raccogliere in uno stesso CD-ROM tutti i rapporti tecnici relativi ad uno stesso anno.

Un'ultima recente iniziativa riguarda la traduzione e la diffusione in Italia dei rapporti dell'Institute for Prospective Technological Studies della Commissione dell'Unione europea. Si tratta di studi sulle nuove tecnologie e sugli aspetti socio-economici che queste coinvolgono. I rapporti prodotti nella forma originale attraverso l'Institute for Prospective Technological Studies (IPTS) del Centro Comune di Siviglia vengono, come detto, tradotti in italiano, stampati e diffusi dall'ENEA.