

ATTI PARLAMENTARI

XIV LEGISLATURA

CAMERA DEI DEPUTATI

Doc. CCIV
n. 1

RELAZIONE

**SULL'ATTIVITÀ SVOLTA DALL'ENEA E DALLE
SOCIETÀ E CONSORZI PARTECIPATI**

(Anno 2002)

(Articolo 23, comma 1, del decreto legislativo 3 settembre 2003, n. 257)

Presentata dal Ministro delle attività produttive

(MARZANO)

Trasmessa alla Presidenza il 14 maggio 2004

PAGINA BIANCA

INDICE

PREMESSA	Pag.	11
I PROGRAMMI NAZIONALI E INTERNAZIONALI	»	14
1. <i>L'Accordo di Programma con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio (MATT, ex MINAMB)</i>	»	14
2. <i>Progetto solare termodinamico (art. 111, Legge finanziaria 2001)</i>	»	17
3. <i>L'Intesa di Programma con il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca (ex Intesa di Programma ENEA - MISM)</i> ...	»	17
4. <i>Gli altri Programmi svolti in collaborazione con il MIUR</i>	»	21
4.1 - <i>Interventi finanziati dalla legge 95/1995</i>	»	21
4.2 - <i>Il Progetto CAMPEC</i>	»	23
4.3 - <i>I Progetti di ricerca di interesse strategico (Legge 449/1997)</i>	»	23
4.4 - <i>Gli interventi nell'ambito del Programma Operativo Nazionale (PON) «Ricerca, Sviluppo Tecnologico ed Alta Formazione (FESR 2000-2006, FSE)»</i>	»	25
5. <i>Il contratto di Associazione EURATOM-ENEA</i>	»	26
PARTE A – SINTESI DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEL CORSO DEL 2002	»	28
6. A.1 <i>Energia per il futuro</i>	»	28
6.1 - <i>Il solare termodinamico</i>	»	28
6.2 - <i>Il sistema vettore idrogeno</i>	»	33
6.3 - <i>Celle a combustibile</i>	»	33
6.4 - <i>Sistemi di accumulo</i>	»	35
6.5 - <i>Celle e moduli fotovoltaici</i>	»	37
6.6 - <i>Biomasse</i>	»	38
6.7 - <i>Tecnologie per l'efficienza energetica</i>	»	40
7. A.2 <i>La protezione del pianeta e della salute dell'uomo</i>	»	42
7.1 - <i>Prodotti e processi eco-compatibili</i>	»	42
7.2 - <i>Prevenzione e gestione ambientale d'impresa</i>	»	43
7.3 - <i>Monitoraggio e risanamento ambientale</i>	»	43
7.4 - <i>Disattivazione impianti nucleari e condizionamento rifiuti radioattivi</i>	»	47
7.5 - <i>Protezione dalle radiazioni ionizzanti</i>	»	51
7.6 - <i>Ricerca e sviluppo nel campo della fissione nucleare</i>	»	53
7.7 - <i>Protezione della salute</i>	»	57

XIV LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

7.8 - Valutazione del rischio per la salute da agenti fisici e chimici mediante nuovi modelli e tecnologie sperimentali	Pag.	58
7.9 - Sviluppo di prodotti/processi a base biologica	»	60
Produzione di anticorpi ricombinanti e di vaccini da piante.	»	60
7.10 - Sicurezza alimentare e ambientale	»	61
7.11 - Il sistema dei trasporti: sicurezza e compatibilità ambientale	»	62
8. A.3 <i>I grandi strumenti avanzati</i>	»	64
8.1 - Fusione nucleare	»	64
Fisica del confinamento inerziale	»	66
Tecnologie	»	66
8.2 - Progetto IGNITOR	»	68
8.3 - Sviluppo e uso di acceleratori di elettroni e protoni in terapia oncologica	»	69
8.4 - Modellistica e calcolo ad alte prestazioni	»	69
9. A.4 <i>Nuove tecnologie per la competitività</i>	»	74
9.1 - Il potenziamento delle strutture tecnico-scientifiche nel Mezzogiorno	»	74
Impianti per la metrologia	»	75
Stazione laser per le PMI	»	75
Impianti per il recupero materiali	»	76
9.2 - Materiali funzionali e loro tecnologie di integrazione	»	77
9.3 - Qualificazione di materiali, componenti e metodologie di misura	»	79
9.4 - Metodi e processi di sintesi e caratterizzazione di materiali nanofasici e nanostrutturati	»	80
Sintesi di nanotubi di carbonio in ambienti non convenzionali	»	81
9.5 - Materiali strutturali monolitici e compositi	»	84
9.6 - Sviluppo e caratterizzazione di sorgenti laser innovative	»	85
9.7 - Applicazioni laser	»	85
9.8 - Sviluppo di nanotecnologie per microelettronica, optoelettronica e sensoristica	»	86
9.9 - Applicazioni nucleari in medicina	»	87
9.10 - Gestione grandi impianti	»	88
9.11 - Sviluppo del sistema agro-industriale	»	88
10. A.5 <i>Cambiamenti globali</i>	»	90
10.1 - Simulazioni modellistiche del clima	»	90
10.2 - Ricerche sperimentali sui cambiamenti climatici osservati	»	90
10.3 - Studi e valutazioni sugli effetti dei cambiamenti climatici	»	92
10.4 - Clima e ambiente	»	92
10.5 - La stazione di Lampedusa	»	93
11. A.6 <i>Al servizio del Sistema Paese</i>	»	94
11.1 - Il Progetto Antartide	»	94
11.2 - Sito nazionale di deposito dei materiali radioattivi	»	96
11.3 - Funzioni di «Advisor» per la Pubblica Amministrazione	»	97
Attività di supporto alle Regioni e agli Enti Locali	»	101
Informazione e diffusione	»	102

11.4 - Servizi ad alto contenuto tecnologico per la Pubblica Amministrazione e le imprese	Pag.	102
11.5 - Innovazione tecnologica e servizi avanzati per le PMI	»	103
PARTE B – LE SOCIETÀ ED I CONSORZI PARTECIPATI	»	108
12. <i>Il quadro legislativo</i>	<i>»</i>	<i>108</i>
13. <i>Gli obiettivi strategici dell'ENEA nelle partecipazioni societarie</i>	<i>»</i>	<i>108</i>
14. <i>Il quadro delle partecipazioni societarie</i>	<i>»</i>	<i>109</i>
15. <i>Valutazione dei risultati conseguiti attraverso le partecipazioni societarie</i>	<i>»</i>	<i>112</i>
16. <i>Aggiornamento al 2002 del quadro delle partecipazioni più rilevanti</i>	<i>»</i>	<i>117</i>

PAGINA BIANCA